

INTERNET

Your Key To The World

FALL
Internet
World 95

أ. د. عوض منصور
م. جمال سلمان

دار البشير



شبكة إنترنت

دليلك السريع للاتصال بالعالم

الطَّبْعَة الأولى

١٤١٦هـ - ١٩٩٦م

الطبعة الثانية

١٤١٩هـ - ١٩٩٨م

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(١٩٩٦/٢/١٧٥)

رقم التصنيف: ٦ر٠٠٤

المؤلف ومن في حكمه: عوض منصور، جمال سلطان

عنوان المصنف: شبكة انترنت: دليلك للاتصال بالعالم

رؤوس الموضوعات: ١- الربط والاتصالات

٢-

رقم الإيداع: (١٩٩٦/٢/١٧٥)

الملاحظات: عمان : دار البشير

- تم إعداد الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع

مؤسسة الرسالة - بيروت - وطى المصيطبة - مبنى عبدالله سليت
تلفاكس: ٨١٥١١٢ - ٣١٩٠٣٩ - ٦٠٣٢٤٣ ص.ب: ٧٤٦٠ - برقياً: بيوشران

Al-Resalah Publishing House

BEIRUT / LEBANON - TELEFAX: 815112 - 319039 - 603243.- P. O. BOX: 117460
E - mail: Resalah@Cyberia. net. lb : البريد الإلكتروني



مركز جوهرة القدس التجاري - العبدلي - هاتف: ٤٦٥٩٨٩١/٤٦٥٩٨٩٢ - فاكس: ٤٦٥٩٨٩٣
تلكس: ٢٣٧٠٨ بشير - ص.ب: ١٨٢٠٧٧ / ١٨٣٩٨٢ - عمان ١١١١٨ الأردن

Dar Al-Bashir
For Publishing & Distribution

Jerusalem Jewel Trade center Al-Abdali - Tel: 4659891/4659892 - Fax: (4659893)
Tlx. (23708) Bashir - P.O.Box. (182077) -(183982) - Amman 11118 Jordan

شبكة إنترنت

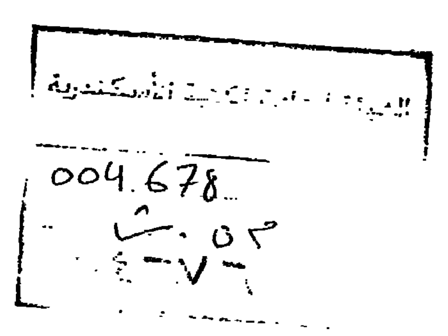
دليلك السريع للإتصال بالعالم

INTERNET

Your Key To The World

إعداد

أ. د. عوض منصور　　　م. جمال سلمان





بسم الله الرحمن الرحيم

بين يدي الكتاب

الحمد لله، والصلاة والسلام على معلّم البشرية الخير، محمد بن عبدالله وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً وبعد،

يُعد نظام الاتصال بالعالم عن طريق استعمالك شبكة انترنت من خلال جهاز الكمبيوتر ثورة هائلة حطّمت حواجز الزمان والمكان، فأصبح العالم باستعمال مثل هذه الشبكة التي تضم أكثر من 21 ألف شبكة قرية كونية بين يديك، ورهن إشارتك، وطريقاً فائق السرعة للوصول إلى المعلومات أياً كان نوعها.

لقد أصبحت انترنت شبكة الشبكات، لأنها تضم، كما ذكرنا، 21 ألف شبكة حاسب، متصلة عن طريق مليوني حاسب كبير، ويستخدمها الآن أكثر من 30 مليون مستخدم، يتوقع أن يصل عددهم إلى مليار بحدود عام 2000.

لقد فرضت إنترنت نفسها كمصدر أساس وسريع جداً للمعلومات في شتى مجالات الحياة والعلم والمعرفة.

ماذا يمكن لإنترنت أن تقدم لمستخدمي الكمبيوتر؟

تتمثل الخدمات المتنوعة التي تقدمها إنترنت في ما يأتي:

- ❐ البريد الالكتروني E-mail، فبواسطة الربط مع شبكة إنترنت تستطيع إرسال واستقبال البريد من وإلى أي شخص في العالم بأسرع وقت، وأقل تكلفة مع ضمان الوصول.
- ❐ الحصول على معلومات تجارية واقتصادية وأسعار الأسهم وغيرها.
- ❐ الحصول على نشرات فنية وصناعية مختلفة من كافة أنحاء العالم.
- ❐ الوصول إلى معلومات الموسوعات العلمية.
- ❐ الحصول على البحوث الطبية والعلمية والهندسية الجارية الآن.
- ❐ الحصول على الأخبار من أنحاء العالم.
- ❐ ومن الخدمات المستحدثة في عالم إنترنت أنها أصبحت توفر الاتصال الصوتي المتبادل بالهاتف، مما يؤدي إلى توفير هائل في مصاريف المكالمات الهاتفية باهظة الثمن.

وهل يملك أي مستخدم للكمبيوتر، إزاء هذه المزايا التي تصله بالدنيا في كل لحظة، إلا أن ينضم إلى قائمة الملايين من مشتركي شبكة الشبكات إنترنت.

أ.د. عوض منصور

م. جمال سلمان

تنبيه وتنويه

إن شبكة إنترنت هي من النعم الكبرى التي أنعم الله بها على البشرية من أجل سهولة الاتصال الفورية بكل ما يجري في العالم وبكل أنواع المعرفة في العالم، غير أننا يجب علينا أن ننبه أبناءنا وإخواننا الذين يريدون أن يفيدوا من استخدام شبكة إنترنت أن يحرصوا على وضع حماية خاصة لهم ولأبنائهم من البرامج الفاسدة المفسدة التي يحرص المفسدون في الأرض وشياطين الإنس أن يدسوها في كل مكان ﴿إن الذين كفروا ينفقون أموالهم ليصدوا عن سبيل الله فسينفقونها ثم تكون عليهم حسرة ثم يغلبون والذين كفروا إلى جهنم يحشرون ليميز الله الخبيث من الطيب ويجعل الخبيث بعضه على بعض فيركمه جميعا فيجعله في جهنم أولئك هم الخاسرون﴾.

المحتويات

الفصل الخامس

الفصل السابع

الفصل الثامن

الفصل التاسع

الفصل العاشر

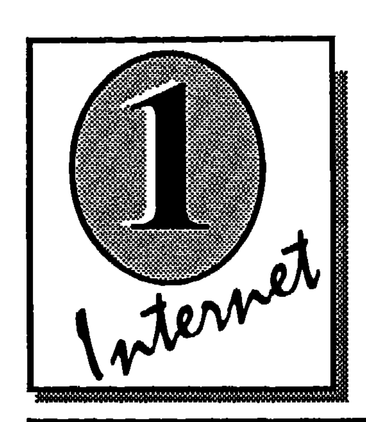
الفصل الحادي عشر

الفصل الثاني عشر

الفصل الثالث عشر

الفصل الرابع عشر

ملحق



الفصل الأول

ما هي إنترنت وكيف ترتبط بها؟

ما هي إنترنت؟

بخلاف العديد من مصادر المعلومات المباشرة (on-line) ذات النمط التجاري والمتوفرة في الوقت الحاضر –مثل Compuserve، Online، America، GEnie، وهلم جرا– فإن «إنترنت» (Internet) هي توليفة (مجموعة) من الشبكات (networks)، وهي عبارة عن اتفاقية عملاقة ما بين الآلاف من نظم الكمبيوترات للارتباط سوية.

وتتضمن إنترنت ما يأتي:

- الكمبيوترات الحكومية التي تملكها مختلف شعوب العالم.
- الكمبيوترات التي تدار من قبل المئات من الجامعات والمدارس المختلفة.
- الكمبيوترات المملوكة من قبل المؤسسات الكبيرة مثل IBM، Microsoft.
- الكمبيوترات التي تعود ملكيتها إلى المنظمات الأخرى ذات النفع العام (المنظمات غير التجارية) التي تهدف إلى إشاعة موضوع «الكمبيوترات المباشرة» للجمهور.
- الكمبيوترات المملوكة من قبل المؤسسات التجارية التي تجني الأرباح عن طريق إتاحة المجال للجمهور للوصول إلى هذه المنظومة الهائلة.

إن شبكة إنترنت تربط ملايين من البشر عبر العالم. وحالما ترتبط بهذه الشبكة -إن كنت تعرف إلى أين تريد الذهاب وكيف تصل إلى مقصودك- فإن بإمكانك أن تسافر من كمبيوتر لآخر، ومن قارة لأخرى.

وعلى الرغم من أن هناك العديد من الأشياء الممتعة التي يمكنك أن تحرزها، فإن هناك مشكلة خفية، وهي أنه قد يكون من الصعوبة بمكان استخدام إنترنت، بل ربما يكون هناك التباس. إن شبكة إنترنت -كما هو واقع الحال- ليست مملوكة من قبل مؤسسة تجارية واحدة، ترغب في إرضاء زبائنها لكي تبقى على قيد الحياة، ولذلك فإن «وسط تعامل المستخدم» (user interface) الخاص بشبكة إنترنت هو، بصورة عامة، مزعج وقديم. وإذا كنت ترغب في العمل مع نظام يونكس (UNIX) أو مع الدوس (DOS) فسوف تشعر بالارتياح عند التعامل مع إنترنت. أما إذا كنت معتاداً على التعامل مع «أوساط التعامل الجرافيكية» "Graphical User Interface" -مثل وندوز Windows، أو OS/2، أو Mac وهلم جرا- فسوف تجد أن شبكة إنترنت بدائية ومشوشة. لهذه الأسباب فأنت بحاجة إلى كتابنا هذا.

وهناك معضلة أخرى عند التعامل مع شبكة إنترنت. فحيث أن شبكة إنترنت هي توليفة (مجموعة) من آلاف الكمبيوترات المختلفة المربوطة سوية، فإن هناك العديد من الأساليب المختلفة للعمل مع إنترنت. فهناك العديد من «أوساط التعامل الجرافيكية» الجيدة للتعامل مع إنترنت، وعلى الرغم من ذلك، فإن أغلب مستخدمي الشبكة لا يستطيعون الوصول إليها. فعلى سبيل المثال، فإن هناك برنامجاً مجانياً يدعى «موزاييك» (Mosaic) يعمل مع نظم تشغيل ماكنتوش ووندوز. إنه نظام متقن يجعل من بعض مظاهر إنترنت سهلة الاستخدام، غير أن أغلب المستخدمين لا يعملون على كمبيوترات تحتوي برنامج موزاييك، ولذا فإن هذا الكتاب يأخذ بنظر الاعتبار الغالبية العظمى من مستخدمي إنترنت. وعند استخدامك لهذا الكتاب فإننا نفترض أن قارئنا:

- يمتلك محطة طرفية بسيطة للارتباط مع إنترنت، وربما أنه يستخدم المحطة الطرفية المربوطة إلى الكمبيوتر العائد لجامعته أو شركته والذي هو مربوط إلى شبكة إنترنت (وأن الشركة لم تقم بتركيب واحد من وسائط الاستخدام الجديدة هذه). وربما تقوم بالاتصال مع إحدى كمبيوترات «تجهيز الخدمات» المحلية (service provider) وذلك باستخدام بعض الأنواع البسيطة من برامج اتصالات البيانات، كبرنامج Windows Terminal، أو Qmodem، أو Cross Talk، أو غيرها.
- مرتبط مع كمبيوتر رئيس (host) يستخدم نظام UNIX. إن أغلب الكمبيوترات الرئيسة لشبكة إنترنت تستخدم نظام التشغيل UNIX، في الوقت الذي توجد فيه بعض الكمبيوترات الأخرى التي تستخدم نظم تشغيل أخرى، غير أن الغالبية العظمى من مستخدمي شبكة إنترنت يرتبطون من خلال كمبيوترات تستخدم نظام يونكس، ولذلك فإننا سنركز في هذا الكتاب على استخدام أمثلة يونكس.

الأنواع الأربعة من ارتباطات إنترنت

هناك أربعة أنواع أساسية من ارتباطات إنترنت، وهي كلها يجب أن يتم ربطها إلى كمبيوتر رئيس (host) من كمبيوترات إنترنت. ويتم ربط الكمبيوتر الرئيس مباشرة مع إنترنت، وإن لكل كمبيوتر رئيس عنوان (address) خاص به، بينما يمكن لبقية الكمبيوترات الأخرى المرتبطة مع إنترنت أن ترسل الرسائل إلى هذا الكمبيوتر.

الارتباطات الدائمة

يمتلك العديد من المستخدمين كمبيوترات أو محطات طرفية مربوطة بصورة مباشرة إلى أحد الكمبيوترات، والذي هو بدوره مربوط بصورة دائمة مع شبكة إنترنت. إن هذا هو أفضل أنواع الارتباطات، غير أنك إن لم تكن جامعتك أو شركتك هي التي زودتك بهذه المنظومة فإنه من العسير أن تمتلك واحدة منها، ذلك لأنها تكلف عشرات الآلاف من الدنانير لإنشائها. وغالباً ما يدعى هذا النوع من الارتباطات بـ «الارتباط المباشر الدائم» أو «الارتباط المكرس» (dedicated connection).

الارتباطات المباشرة الهاتفية

إن بعض «مزودي الخدمات» (service providers) -وهي تلك المؤسسات التي تزود المستخدمين بخدمة الاتصال بشبكة إنترنت- تتيح لك الاتصال بالهاتف (dial) للوصول إلى كمبيوترها من خلال خط الهاتف، ومن ثم الانتقال إلى الطور المباشر للاتصال الهاتفي (dial-in direct mode). وفي مثل هذه الحالة فإن الكمبيوتر العائد لك سوف يتصرف كما لو أنه الكمبيوتر الرئيس (host) المربوط بشبكة إنترنت. فعلى سبيل المثال، فإن الملفات التي تنسخها من الكمبيوترات الأخرى يتم إرسالها مباشرة إلى الكمبيوتر الخاص بك وليس إلى كمبيوتر مزودي الخدمات. إن هذا النوع من أنواع الاتصالات هو النوع الثاني من حيث الأفضلية، غير أنه يمكن أن يكون باهظ الثمن ومعقداً من ناحية الإنشاء. إن هذا النمط من الارتباطات غالباً ما يدعى ارتباطاً من نوع SLIP، أو CSLIP، أو PPP.

الارتباطات الطرفية الهاتفية

إن العديد من مزودي الخدمات يمتلكون حسابات طرفية هاتفية (dial-in terminal account)، حيث تقوم أنت بالاتصال عبر خطوط الهاتف، غير أن الكمبيوتر العائد لك يبقى في طور «المحطة الطرفية» (terminal mode) حال ارتباطه بشبكة إنترنت بصورة مباشرة؛ بل إنه ليس أكثر من محطة طرفية (terminal) مربوطة إلى الكمبيوتر الرئيس لمزود الخدمات. فعلى سبيل المثال، فحين تقوم بنسخ ملفات من أحد الكمبيوترات الموجودة في قارة أخرى فسوف يتم نسخها إلى الكمبيوتر الرئيس لمزود الخدمات الخاص بك. وعندئذ تحتاج

إلى نقل هذه الملفات رجوعاً إلى الكمبيوتر الخاص بك وذلك باستخدام أوامر نقل البيانات الخاصة ببرنامج الاتصالات العائد لك. إن هذا النوع من الارتباطات غالباً ما يدعى بـ «الاتصالات الهاتفية» أو «الاتصالات المتفاعلة».

الارتباطات البريدية

يمتلك بعض مستخدمي شبكة إنترنت اتصالات بريدية (mail access) مع إنترنت فقط، حيث يستطيعون إرسال واستلام البريد وليس أكثر من ذلك. ومن الممكن استخدام العديد من المزايا التي توفرها شبكة إنترنت «من خلال البريد»، غير أنها تشابه محاولة ربط شرائط قفازات الملاكمة -حيث يمكن ذلك، غير أن هذه العملية سوف تتطلب منك قدراً غير قليل من المراسلة- ولذلك فسوف لن نتطرق إلى هذا النوع من الاتصالات في هذا الكتاب.

ما نوع الارتباط الذي تمتلكه؟

سوف نفترض في هذا الكتاب أن لديك إما ارتباطاً دائماً أو ارتباطاً طرفياً هاتفياً.

إن الارتباطات البريدية محدودة الإمكانات إلى حد بعيد؛ أما الارتباطات المباشرة الهاتفية فهي أسلوب مختلف تماماً من أساليب العمل مع شبكة إنترنت.

وحالما يكون لديك حساب مباشر للاتصال فإن بإمكانك الاختيار من بين العديد من أوساط التعامل المختلفة للعديد من الإجراءات المختلفة للتعامل مع إنترنت. (على سبيل المثال فإن بإمكانك تركيب واحد من أوساط التعامل مثل وندوز أو ماكنتوش إذا كان لديك الوقت والخبرة اللازمة لتركيبها). غير أن هناك معضلة مع مثل هذه الحسابات هي أنها باهظة الثمن ومعقدة إلى درجة كبيرة.

إن أغلب مستخدمي شبكة إنترنت يعملون إما عن طريق الارتباطات الدائمة أو الارتباطات الطرفية الهاتفية. إن من السهولة بمكان معرفة نوع الارتباط الذي تمتلكه. فإذا كان كل ما تستطيعه هو إرسال واستقبال البريد، فأنت تمتلك ارتباطاً بريدياً (ولذلك فإن هذا الكتاب سوف لن يساعدك بهذا الخصوص). أما إذا كنت ترتبط مع مزود الخدمات عن طريق الاتصال من خلال خطوط الهاتف باستخدام برنامج اتصالات غير خاص بشبكة إنترنت -وهو ذلك النمط من البرامج الذي يمكّنك استخدامه استعمال أي كمبيوتر من كمبيوترات خدمات المعلومات- فإن الارتباط الذي تمتلكه هو من النوع الطرفي الهاتفي. وأخيراً وإذا لم تكن بحاجة إلى الاتصال الهاتفي مع شبكة انترنت على الإطلاق، وإن ما تحتاجه فقط هو استخدام كمبيوتر الشركة أو المؤسسة التي تعمل بها وذلك باختيار أحد الخيارات من إحدى اللوائح أو تنفيذ أحد الأوامر، فإن الارتباط الذي تمتلكه هو من نمط الارتباط الدائم.

ماذا عن وسط التعامل؟

إن تعبير «وسط تعامل المستخدم» (user interface) يشير إلى تلك الأدوات التي يزودك بها -أي الكمبيوتر- لكي يتيح لك الاتصال مع الكمبيوتر والطلب منه ما تريد تنفيذه. إن «وسط التعامل الجرافيكي» (GUI) يزودك بالرسوم (graphics) على أنها الأدوات التي تتعامل من خلالها. فعلى سبيل المثال، لتنفيذ أحد الأوامر من خلال نظام التشغيل «وندوز» أو نظام التشغيل «ماكنتوش» فأنت بحاجة إلى وضع مؤشر الماوس (الفأرة) على مربع صغير على الشاشة (وهو ما يدعى زر أو أيقونة) ومن ثم النقر على زر الفأرة. كذلك فإن باستطاعتك أيضاً اختيار الأوامر من اللوائح المتدلية.

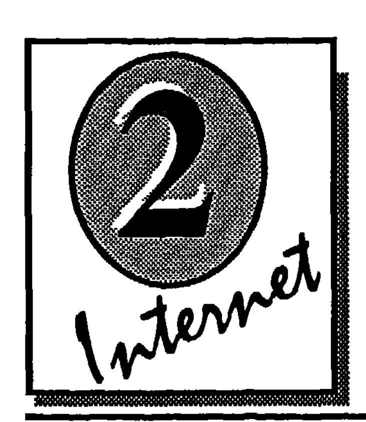
إن أوساط التعامل الجرافيكية (GUI) تجعل من استخدام البرامج شيئاً يسيراً إلى حد كبير ذلك لأنك لست بحاجة إلى أن تتذكر الكثير، ذلك أن كل شيء ممكن وقابل للتنفيذ يكون ظاهراً أمامك على الشاشة.

أما عند التعامل مع التعامل من نوع «سطر الأوامر» (command line) فأنت بحاجة إلى كتابة الأوامر. إن نظم التشغيل DOS و UNIX تستخدم سطرا الأوامر هذا لإدخال الأوامر؛ في حين أنه عند التعامل مع الأوساط الجرافيكية فإن بإمكانك سحب صورة أحد الملفات الكمبيوترية إلى صورة «سلة المهملات» وذلك لكي تحذف ذلك الملف، في حين أنك وعند استخدام سطر الأوامر فأنت بحاجة عندئذ إلى كتابة الأمر واسم الملف الذي تريد حذفه.

من الواضح أن أوساط التعامل من نوع سطر الأوامر سريعة العمل (إن كنت تعرف البرنامج بصورة جيدة)، غير أنها قد تنحت جانباً وفقدت الاهتمام بها، ذلك لأنها تجعل من العسير تعلم البرامج الجديدة واستذكار كيفية استخدامها. ولسوء الحظ فإن أغلب مستخدمي إنترنت مجبرون على استخدام سطر الأوامر بين الفينة والأخرى، على الرغم من أنهم غالباً ما يكون لديهم إمكانية الوصول إلى لوائح بسيطة وغير صورية أو إلى قوائم خيارات يمكنهم الاختيار منها.

إن أوساط التعامل الجرافيكي (الصوري) هي في الواقع الأطوار المستقبلية لشبكة إنترنت. أما الآن، وعلى الرغم من ذلك، فإن وسط التعامل الذي يستخدمه أغلب مستخدمي إنترنت هو اللائحة البسيطة وسطر الأوامر، وهذا هو وسط التعامل الذي سوف نفترض أنك تستخدمه.





الفصل الثاني

اختيار الجهاز والتهيئة للهاتفي

ما نوع الجهاز الذي تمتلكه؟

تعلمت في الفصل السابق عن أنواع ارتباطات إنترنت. وكما أوضحنا في ذلك الفصل فسوف نفترض أن لديك ارتباطاً دائماً (وهو كمبيوتر طرفي مربوط مع كمبيوتر رئيس من إنترنت مملوك من قبل إحدى المؤسسات الحكومية، أو جامعة، أو كلية، أو مؤسسة) أو أن لديك ارتباطاً طرفياً هاتفياً. أما إذا كان لديك ارتباط مباشر هاتفي –من مثل PPP أو SLIP – فقد اخترت الكتاب المغلوط.



الكمبيوتر الرئيس (host computer) –وهو ذلك الكمبيوتر المربوط مباشرة مع شبكة إنترنت، وهو بصورة عامة يقدم خدمات لعدد من الأشخاص باستخدام محطات طرفية (شاشات كمبيوتر) أو استخدام كمبيوتر فعلي مربوط مع الكمبيوتر الرئيس.

فإذا كنت تستخدم ارتباطاً دائماً مع شبكة إنترنت فإن التهيئة للارتباط مع إنترنت هي عملية بسيطة في الغالب، حيث تقوم باستخدام الجهاز المخصص لك من قبل مدير النظام (system administrator).



مدير النظام. المقصود بهذا الاصطلاح هو الشخص المسؤول عن إدامة الكمبيوتر الرئيس، سواء كان موظفاً مكلفاً بذلك أو أي شخص موجود في مكتب مزود الخدمات.

إن الكمبيوتر المربوطة به المحطة الطرفية أو الكمبيوتر العائد لك مربوط أصلاً مع إنترنت (حيث أن مدير النظام هو الذي سيتولى تفاصيل كيفية ربط هذه الأجهزة سوية)، ولذلك فأنت لست بحاجة لعمل أي شيء خاص من أجل بدء العمل. وكما هو الحال مع مستخدمي حسابات الاتصال الهاتفي، فأنت لا تزال بحاجة إلى استخدام اسم الدخول (login name) وكلمة السرّ (password) (وهو ما سنتناوله لاحقاً في هذا الفصل).

وإذا كان لديك حساب هاتفي فسوف تحتاج إلى الاتصال بالكمبيوتر الرئيس ومن ثم إنشاء الارتباط. وهنا سوف تحتاج إلى المزيد من الأجهزة أكثر مما يحتاجه مستخدم الارتباط الدائم.

ما نوع الأجهزة التي تحتاجها؟

فيما يلي عرض موجز لما تحتاجه لإنشاء الارتباط:

- حساب اشتراك في إنترنت.
- كمبيوتر.
- مودم.
- برنامج بسيط للاتصالات.
- معلومات حول معاملات الاتصالات.
- اسم الدخول.
- كلمة السرّ.

حساب اشتراك في إنترنت

إننا نفترض أنك قد اخترت أصلاً أحد مزودي الخدمات وقمت بتوقيع عقد حساب الاشتراك في إنترنت. وإذا لم تكن قد فعلت ذلك، فقد تحتاج إلى الرجوع إلى أحد الكتب المتخصصة في شبكة إنترنت.

الكمبيوتر

لست بحاجة إلى كمبيوتر باهظ الثمن لكي تستطيع الوصول إلى شبكة إنترنت. فإذا كان الكمبيوتر الخاص بك يستطيع تشغيل برامج الاتصالات وكان موصولاً بمودم (modem) فإن باستطاعتك استخدامه مع شبكة إنترنت سواء كان جهاز ماكنتوش قديماً أو كان من نوع PC، أو كان من أحدث الكمبيوترات.

المودم

يقوم جهاز المودم (modem) بتحويل الإشارات الرقمية الكمبيوتر إلى إشارات تناظرية (analog) يمكن ارسالها عبر خطوط الهاتف. وفي الواقع فانت بحاجة إلى جهاز مودم سريع، ويفضل أن يكون بسرعة ٩٦٠٠ بت/ثانية، بل ربما تحتاج إلى مودم بسرعة ١٤,٤٠٠ بت/ثانية.

فإذا كان لديك جهاز مودم، فجرب استخدامه. أما إذا كنت تنوي شراء واحد منها، فينبغي سؤال مدير النظام للاستفسار منه حول المزايا التي يجب توفرها في المودم لكي يعمل بأفضل صورة مع النظام العائد له.

برنامج بسيط للاتصالات

لست بحاجة إلى برنامج اتصالات متطور وباهظ الثمن لكي تتمكن من الاتصال بشبكة إنترنت، غير أنه وبطبيعة الحال، إذا كنت تقضي وقتاً طويلاً على اتصال بشبكة إنترنت فسوف تثمن قيمة الأدوات المتوفرة في البرامج الجيدة. ويجب عليك أن تمتلك برنامجاً يستطيع تنفيذ نقل البيانات بصيغة xmodem (وغالباً ما تكون هذه البرامج قادرة على ذلك)، بل إن الأفضل هو إمكانية نقل البيانات بصيغة zmodem (وهذا ما تستطيعه العديد من برامج الاتصالات). وإضافة لما ذكرنا فانت أيضاً بحاجة إلى برنامج يتضمن ميزة تقليد المحطة الطرفية (terminal emulation) من طراز VT100 أو VT102.



إن VT100 و VT102 هي محطات طرفية من إنتاج شركة DEC حيث أصبحت هذه المحطات الطرفية مقياساً للمحطات الطرفية الكمبيوترية. إن العديد من برامج الاتصالات تستطيع تقليد (emulate) هذه المحطات الطرفية. وحين يقوم البرنامج بتقليد المحطة الطرفية فإن الكمبيوتر العائد لك حينما يرتبط مع الكمبيوتر الرئيس، فإن ما تراه على الشاشة يبدو تماماً وكأنك تعمل على محطة طرفية من نوع VT100 و VT102.

إن أغلب أجهزة المودم المتوفرة هذه الأيام تتضمن برنامجاً مثل Qmodem أو Cross Talk. إن العديد من الرزم المتكاملة (مثل مايكروسوفت ويركس Microsoft Works) تتضمن برامج اتصالات. وإذا كان لديك نظام التشغيل «ويندوز» فلا بد أن يكون لديك برنامج Windows Terminal. وفي أمثلة كتابنا هذا سوف نستخدم برنامج Terminal.

معاملات الاتصالات

إذا كنت تنوي الاتصال بالكمبيوتر الرئيس لشبكة إنترنت فيجب عليك أن تعرف كيفية تركيب وضبط برنامج الاتصالات الخاص بك. وفي هذه الحالة فإن مدير النظام يجب أن يكون قادراً على تزويدك ببعض المعلومات، حيث تحتاج إلى معرفة بتات البيانات (data bits)، بتات الإيقاف (stop bits)، بت الاختبار (parity)، وتضبيطات التحكم في سريان المعلومات. وليس من المهم أن تفهم بالضبط ما تعنيه هذه العبارات

فهي ليست أكثر من أساليب مختلفة تستطيع الكمبيوترات بواسطتها إرسال المعلومات فيما بينها، ولذلك يجب أن يتم ضبط هذه المعاملات بصورة صحيحة، وإلا فإن جلسة الاتصالات سوف لن تعمل. كذلك ينبغي عليك سؤال مدير النظام عن نوعية مقلدة المحطة الطرفية التي يتعين عليك استخدامها. وفي أغلب الأحيان فإن أطوار VT100 أو VT102 تؤدي المطلوب وزيادة.

اسم الدخول

يتعين على مدير النظام أن يخصص لك اسماً للدخول (login name). إن هذا الاسم هو ببساطة الاسم الذي يستطيع الكمبيوتر الذي تريد الاتصال به أن يتعرف عليك من خلاله. فعلى سبيل المثال، فإن الاسم Jamal Salman يمكن أن يأخذ اسم دخول مثل Jsalman أو jams. إن اسم الدخول حساس لنوع الحرف (سواء كان صغيراً أو كبيراً)، بمعنى أنه يجب كتابة حروف اسم الدخول باستخدام الحروف الكبيرة والصغيرة وحسب الصيغة المتفق عليها. ولذلك فإن Jamal Salman سوف لن يكون بإمكانه كتابة اسم الدخول JSALMAN أو jsalman إذا كان اسم الدخول الفعلي على صيغة Jsalman.



ربما تسمع مصطلحات أخرى مثل logon name أو username أو account name. إن كل هذه المصطلحات تعني نفس الشيء (وهو login name).

كلمة السرّ

لا تحتاج فقط إلى تعريف نفسك إلى الكمبيوتر الرئيس لإنترنت الذي تريد الاتصال به، بل يجب أيضاً أن تؤكد أنك الشخص الذي تقول إنك هو. وتتم هذه العملية بكتابة «كلمة السرّ» (password)، وهي كلمة خاصة يفترض أن لا يعرفها أحد غيرك. ويمكن لكلمة السرّ أن تكون بطول ثمانية رموز و/أو حروف، وسوف يتم تخصيص كلمة مرور خاصة بك حين تقوم لأول مرة بالحصول على حساب الاشتراك في إنترنت (حيث يمكنك إعلام مدير النظام عما تريد استخدامه ككلمة مرور، أو قد يقوم هو باختيار كلمة مرور لك).

وحين تقوم لأول مرة بالارتباط بشبكة إنترنت يجب عليك تغيير كلمة السرّ الخاصة بك بحيث أنه لو حصل أن اطلع أحد الأشخاص على كلمة السرّ تلك في الفترة ما بين إصدار كلمة السرّ من قبل مدير النظام واستلامك لها، فسوف لن يستطيع أحد استخدامها. وكما هو الحال مع اسم الدخول فإن كلمة السرّ متحسسة لحالة الحروف (صغيرة أم كبيرة).

وفيما يلي بعض الإرشادات حول انتخاب كلمة السرّ:

- لا تنتخب كلمة مرور قد يستطيع شخص ما أن يحرزها. وفيما يلي بعض الأمثلة البسيطة جداً: اسم أحد أولادك، رقم سيارتك، تاريخ ميلادك،... الخ.

- إن أفضل كلمة مرور هي الخبطة العشوائية من الرموز، مثل 2j+5S#.
- إن الكلمات العشوائية صعبة التذكر، ولذا حاول أن تقوم بإنشاء كلمة سر تبدو وكأنها خبطة عشوائية وذلك بخلط رموز خاصة مع كلمات قصيرة، مثل WHORU#. ويمكنك اختيار ثلاث كلمات قصيرة عشوائياً من أي قاموس.
- لا تعط كلمة السرّ الخاصة بك لأي شخص كان -وإذا حدث ذلك، فقم بتغييرها حال انتهاء ذلك عمل ذلك الشخص.
- لا تكتب كلمة السرّ أثناء وجود أحد الأشخاص إلى جانبك، وإذا حدث ذلك، قم بتغيير كلمة السرّ حال مغادرة ذلك الشخص.
- غيّر كلمة السرّ بصورة دورية -كل شهر مثلاً-، علماً بأن بعض النظم تجبرك على فصل هذا حيث تقوم بإيقافك من الارتباط بالشبكة ما لم تقم بتكوين كلمة مرور جديدة.
- لا تكتب كلمة السرّ عندما تكون في حالة الاتصال المباشر (ككتابتها في المراسلات).
- كلما كانت كلمة السرّ أطول كلما كانت أفضل، ذلك أن خمسة حروف و/أو رموز ليست كافية لكلمة السرّ الجيدة، وينبغي عليك سؤال مدير النظام عن أقصى طول مسموح لكلمة السرّ (وغالباً ما يكون ثمانية رموز).

تنبيـه

إذا نسيت كلمة السرّ الخاصة بك فلا تقلق. اتصل بمزود الخدمات حيث تستطيع هذه الجهة أن تخصص لك كلمة سر جديدة، والآن استخدم هذه الكلمة للارتباط بالشبكة ومن ثم قم بتغييرها مرة أخرى.

تركيب المودم وبرنامج الاتصالات

إذا لم تكن قد ركّبت جهاز المودم وبرنامج الاتصالات فإن الخطوة الأولى عندئذ هي تركيبها، ويتوفر جهاز المودم بنوعين: خارجي وداخلي. إن المكونات الالكترونية لكلا النوعين متشابهة، غير أن واحداً منهما يرتبط بالمنفذ (المقبس) التسلسلي (serial port) للكمبيوتر الخاص بك، وهذا المنفذ يكون عادة في خلفية الكمبيوتر (من الخارج)، في حين أن النوع الثاني يتم تركيبه داخل الكمبيوتر. إن تركيب جهاز المودم عملية سهلة وبسيطة للغاية، ولكن تأكد من قراءة كافة ارشادات التركيب بصورة دقيقة.

تهيئة برنامج الاتصالات

أما الخطوة اللاحقة بعد تركيب المودم فهي أنك يجب أن تقوم بإعلام برنامج الاتصالات عن الكيفية التي تريد أن يعمل بموجبها، ذلك أن كل رزمة برنامج اتصالات تختلف عن الأخرى بطبيعة الحال، غير أنها تشترك في العديد من الصفات المتشابهة. فعلى سبيل المثال، سنقوم باستخدام خدمة Windows Terminal – وهو برنامج الاتصالات الموجود مع نظام التشغيل «وندوز»، أو مع "Windows for Groups" أو مع "Windows NT".

إن الملايين من الناس يمتلكون هذا البرنامج البسيط؛ ولذلك فإن بإمكانك استخدامه لإيضاح الإجراءات الأساسية التي ستقوم بتنفيذها (بصرف النظر عن البرنامج الذي تستخدمه). وإذا كنت تستخدم برنامجاً آخر، فلربما يعمل برنامجك بصورة مختلفة قليلاً، ولذا ينبغي عليك أن تتأكد من نوع البرنامج الذي بحوزتك.

بدء تشغيل البرنامج

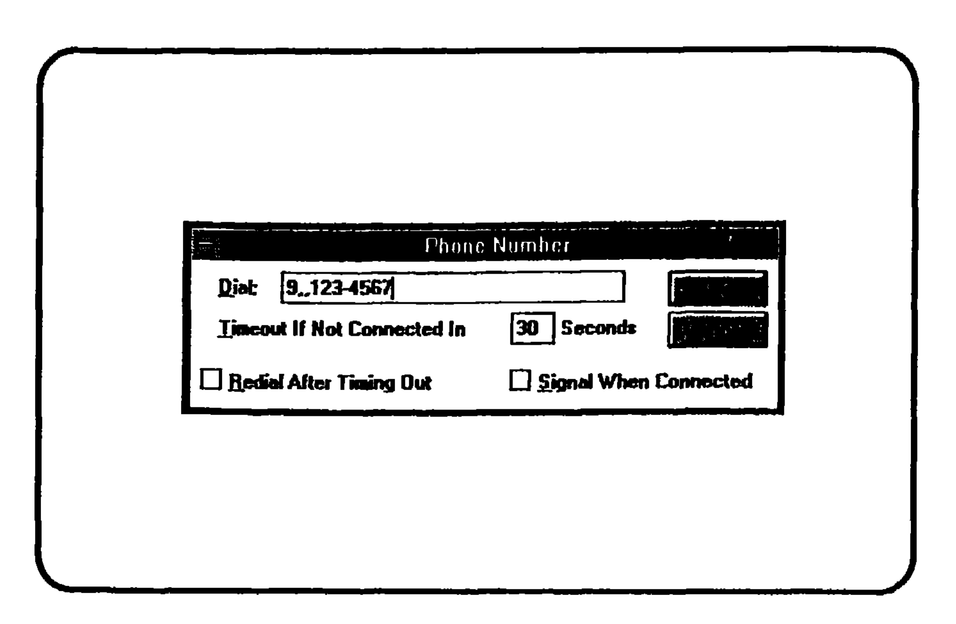
ابدأ بتشغيل برنامج الاتصالات، وفي حالتنا هذه فإنه برنامج Windows Terminal حيث يمكنك بدء تشغيله وذلك بإجراء نقرة مزدوجة على الأيقونة المسماة Terminal الموجودة في المجموعة البرامجية المسماة Accessories، أو باختيار الأيقونة ومن ثم ضغط مفتاح Enter.

إدخال رقم الهاتف

إن الخطوة الأولى هي إدخال رقم الهاتف الذي تريد، وذلك حسب الخطوات التالية:

1- افتح لائحة Settings ومن ثم اختر الخيار Phone Number حيث سيظهر مربع الحوار المسمى Phone Number كما هو مبين أدناه.

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



شكل (2-1) مربع حوار «رقم الهاتف»

2- اكتب رقم الهاتف المعطى لك من قبل مزود الخدمة وذلك في الحقل المسمى Dial. لا تنس أن تكتب أية أرقام تمثل مفاتيح الدول أو المدن وذلك من أجل إجراء الاتصالات الخارجية.

3- انقر زر OK لغلق مربع الحوار.

ويتضمن مربع حوار «رقم الهاتف» العديد من التضبيطات الاختيارية التي يمكنك تعديلها، وهذه التضبيطات هي:

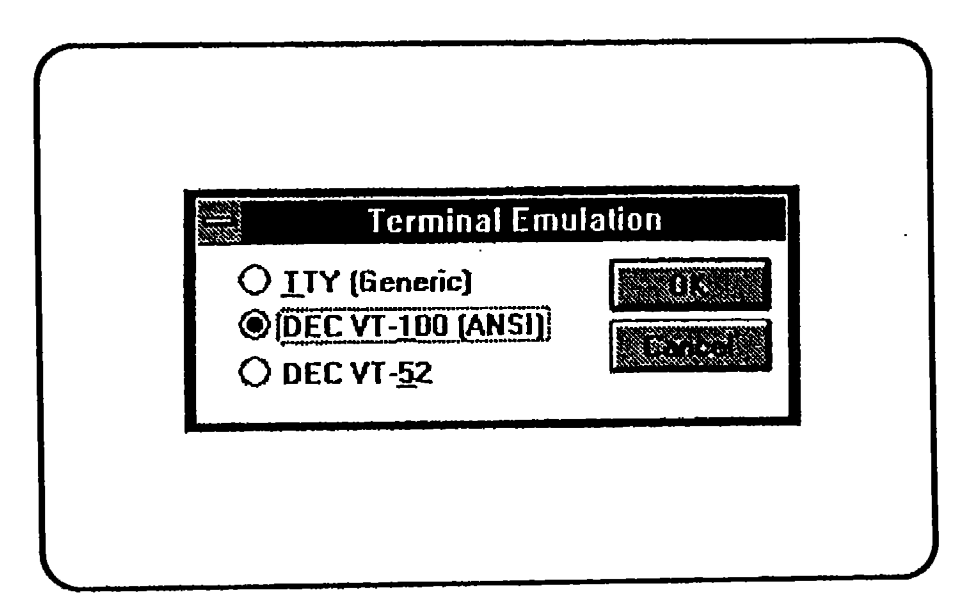
- Timcout If Not Connected In – وهذا يمثل مقدار الوقت الذي تريد انتظاره بعد إدخال الرقم. فإذا حدث أن المودم الخاص بك لم يستطع إكمال الارتباط مع مودم مزود الخدمة ضمن هذا الوقت فسوف تقوم بالتوقف عن المحاولة مرة أخرى. ويستحسن ترك هذا الخيار كما هو -على الأقل حالياً- فقد تحتاج إلى الرجوع إليه وتغييره لاحقاً.
- Redial After Timing Out – يقوم هذا الخيار بإعلام البرنامج لمحاولة إدخال الرقم مرة أخرى إن لم يستطع الاتصال ضمن الفترة المحددة، وذلك في حالة ما إذا كان الخط مشغولاً مثلاً. فإذا كنت تريد استخدام هذا الخيار، انقر على المربع الصغير المجاور له.
- Signal When Connected – يقوم هذا الخيار بإعلام البرنامج لإصدار صوت تنبيهي عند إتمام الاتصال. فإذا كنت تريد استخدام هذا الخيار، انقر على المربع الصغير المجاور له.

وعند إدخال رقم الهاتف الذي تريد هاتفيه، لا تنس أنك قد تحتاج إلى إدخال أرقام إضافية أولاً (هي الأرقام التي تمثل طلب الخط الخارجي، مثل 00، ومن ثم رقم الدولة... الخ. وبإمكانك إدخال توقف قصير بواقع ثانية واحدة من خلال خدمة Terminal وذلك باستخدام علامة الفاصلة (,).

اختيار نوع المحطة الطرفية

حال ارتباط الكمبيوتر الخاص بك مع كمبيوتر مزود الخدمة، فسوف يتصرف الكمبيوتر الخاص بك على أنه «محطة طرفية» (terminal)، أي أنه سيكون ليس أكثر من شاشة مشاهدة غبية تقوم فقط بعرض ما يُطلب منها أن تعرضه. وحيث أن برنامج Terminal له القدرة على تقليد العديد من أنواع المحطات الطرفية، لذا يجب عليك إعلامه عن النوع الذي يتوقعه كمبيوتر مزود الخدمة، وذلك كما يلي:

1- افتح لائحة Settings ومن ثم اختر الخيار Terminal Emulation حيث سيظهر لك مربع الحوار المبين أدناه.



شكل (2-2) مربع حوار «مقلد المحطة الطرفية»

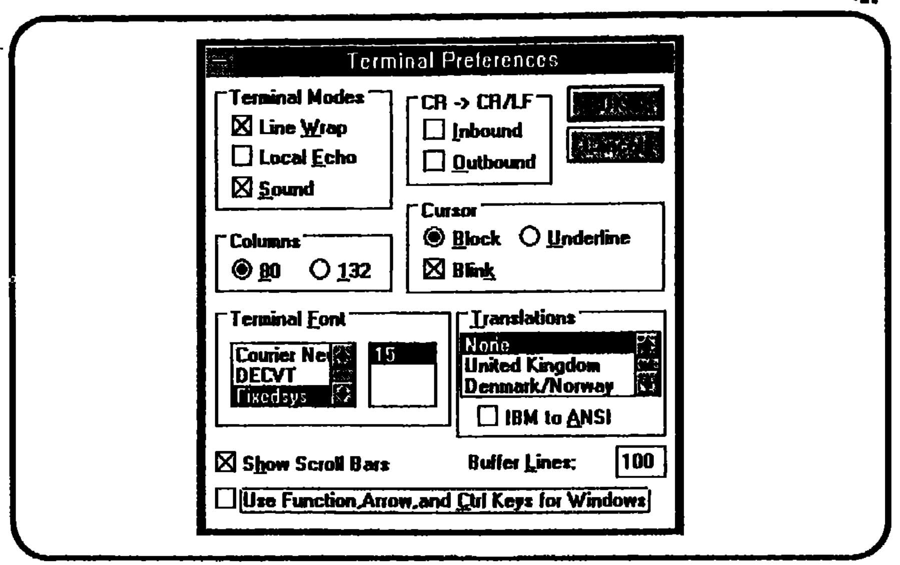
2- إذا لم يعلم منك مزود الخدمة بنوع آخر غير VT100، اختر الخيار VT100. وتمتلك البرامج الأخرى خيارات أكثر، ولكن ومرة أخرى، اختر VT100 (أو VT102) ما لم يُطلب منك غير ذلك.

انقر زر OK لغلق مربع الحوار.

بنية برنامج Terminal

أما الخطوة اللاحقة فهي إعلام برنامج Terminal كيفية العمل أثناء قيامه بتقليد المحطة الطرفية وذلك حسب الخطوات التالية:

1- افتح لائحة Settings ثم اختر منها الخيار Terminal Preferences وسوف يظهر لك مربع الحوار المبين أدناه.



شكل (3-2) مربع حوار «تفضيلات خدمة الاتصالات»

2- قم بإجراء التغييرات المطلوبة وحسب ما ترغب وحسب ما هو مفصل أدناه.

3- انقر زر OK عند الانتهاء.

وفيما يلي شرح موجز للخيارات التي يمكنك الاختيار منها، مع بعض الارشادات والنصائح حول اختيار تضبيطاتها:

- Line Wrap – دع هذا الخيار مختاراً. إن هذا الخيار يقوم بإعلام خدمة Terminal لكي تقوم بإجراء التفاف للسطور الطويلة، وجعلها على سطرين عند الضرورة بدلاً من ترك النص على حالة عند نهاية السطر.
- Local Echo – دع هذا الخيار مختاراً إلا إذا وقعت في مشكلات لاحقة. إن أغلب الأجهزة هي من

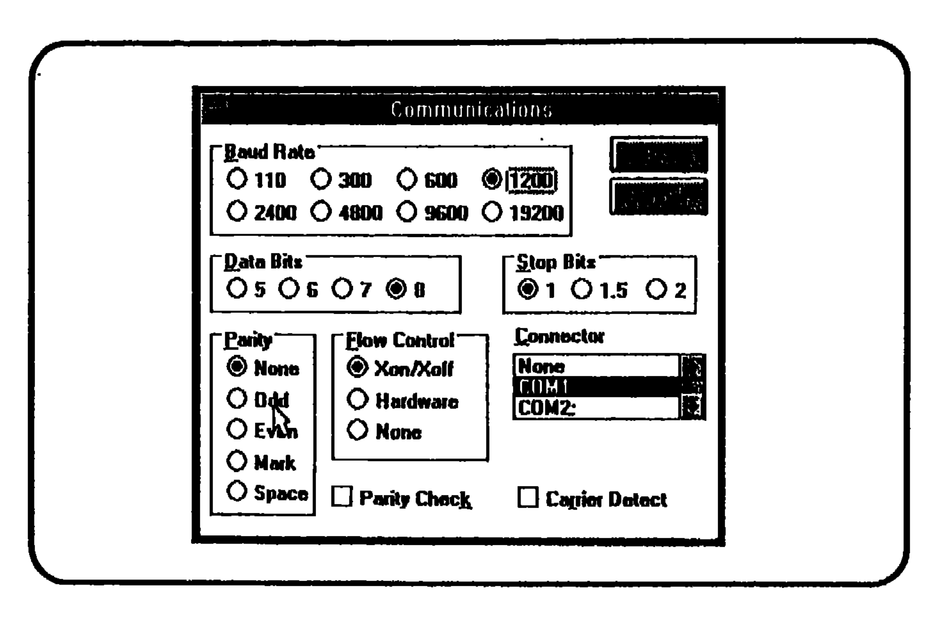
النوع «المزدوج الكامل» (full duplex)، بمعني أنك حين تقوم بكتابة أحد الرموز أو الحروف فإنه يتم إرساله عن طريق المودم إلى الكمبيوتر الآخر الذي يقوم على الفور «بإرجاع الصدى» (echo) ولذلك فإن الرمز أو الحرف يظهر على شاشة الكمبيوتر الخاص بك. أما إذا كنت مربوطاً إلى كمبيوتر «نصف مزدوج» (half duplex) فسوف تحتاج إلى استخدام هذا الخيار (Local Echo) لكي تقوم خدمة «تيرمينال» بعرض النص الذي تكتبه من دون انتظاره راجعاً من الكمبيوتر الآخر.

- Sound – إن هذا الخيار غير مهم، ذلك أنه يتيح الكمبيوتر الآخر الوصول إلى جهاز المصوّت الخاص بالكمبيوتر العائد لك، وهذا نادراً ما تحاول إجراءه الكمبيوترات.
- CR->CR/LF – يمكنك في المعتاد أن تدع هذه الخيارات غير مختارة. إن هذه الخيارات تقوم بإعلام خدمة تيرمينال للانتقال إلى بداية سطر جديد في كل مرة تستلم فيها الأمر Carriage Return من الكمبيوتر الآخر. إن أغلب الكمبيوترات تقوم بهذا العمل بصورة تلقائية.
- Columns – بإمكانك أن تضبط عدد أعمدة النص التي تريدها.
- Cursor – يقوم هذا الخيار بانتقاء واحدة من أنواع المشيرات (cursor) وما إذا كان يجب أن تبقى خالية. إن هذه الخيارات تقوم ببساطة بتحديد مظهر المشيرة على الشاشة أثناء الجلسة.
- Terminal Font – يقوم هذا الخيار بتحديد نوع مظهر الرموز التي ستظهر في النافذة أثناء العمل. ويمكنك أن تجرب الأنواع الموجودة، ولكن يفضل ترك هذا الخيار كما هو.
- Translations – يستخدم هذا الخيار إذا كان الكمبيوتر العائد لك يستخدم طقم رموز يختلف عن الطقم المستخدم من قبل كمبيوتر مزود الخدمة. ومرة أخرى، فإنه ينصح بترك هذا الخيار كما هو من دون تغيير.
- Show Scroll Bars – يقوم هذا الخيار بإظهار وإخفاء شرائط التصفح (scroll bars) في نافذة خدمة «تيرمينال». فإذا كانت شرائط التصفح ظاهرة فإن بإمكانك التصفح رجوعاً لمشاهدة النص الذي اختفى من أعلى الشاشة.
- Buffer Lines – يقوم هذا الخيار بتحديد عدد السطور التي يمكنك تصفحها إذا كنت تستخدم شرائط التصفح لمشاهدة النص الذي اختفى من أعلى الشاشة. وحالما تقوم بتجاوز عدد السطور المحددة فإن السطور القديمة سوف تنفقد عند وصول سطور جديدة.
- Use Function, Arrow, and Ctrl Keys for Windows – الغ اختيار هذا الخيار، ذلك لأنك لو اخترته فلن يكون بإمكانك استخدام مفاتيح الأسهم ومفتاح Ctrl الذي يتوقع كمبيوتر مزود الخدمة قيامك باستخدامه. (إن بعض برامج الاتصالات النوافذية (أي تعمل تحت نظام «وندوز») تقوم تلقائياً بإلغاء استخدام هذه المفاتيح، ولذلك إذا كنت تريد اختيار نص من الشاشة أثناء الجلسة، على سبيل المثال، فإن عليك استخدام أوامر اللوائح، وليس الأمر النوافذي Ctrl+C).

معاملات الاتصالات

والآن لنقم بإعلام البرنامج عن كيفية قيامه بالاتصال مع مودم الكمبيوتر الرئيس:

1- اختر الخيار Communications من لائحة Settings وسوف يظهر لك مربع الحوار التالي.



شكل (2-4) مربع حوار «الاتصالات»

2- من الحقل المعنون Baud Rate، اختر أقصى سرعة يستطيعها المودم العائد لك وتلك العائدة لمزود الخدمة. وتقاس السرعة بمقدار البتات في الثانية (bps). فإذا كان هذا الحقل لا يتضمن سرعة المودم الخاص بك (١٤٤٠٠ على سبيل المثال)، فاختر القيمة العليا اللاحقة (١٩٢٠٠).

3- انقر على الزر الصحيح من أزرار الخيار Data Bits. إن هذه المعلومة والمعلومات الخاصة بالخطوات 4 ,5 ,6 يجب أن تحصل عليها من مدير النظام.

4- انقر على الزر الصحيح من أزرار الخيار Stop Bits.

5- اختر النوع الصحيح من خيارات الخيار Flow Contorl.

6- اختر النوع الصحيح من خيارات الخيار Parity.

7- اختر منفذ (مقبس) الاتصالات الذي تريد استخدامه وذلك من خلال القائمة المسماة Connector، وهو عادة ما يكون المنفذ COM1 أو COM2. وإذا لم تكن متأكداً، جرّب، حيث ستقوم خدمة تيرمينال بإعلامك ما إذا كنت قد اخترت المقبس المغلوط. وحين تصل إلى مرحلة الاتصال بالرقم (في الفصل اللاحق) فسوف تعرف على الفور ما إذا كنت قد اخترت المقبس الصحيح.

8- انقر زر OK عند الانتهاء من اختيار الخيارات.

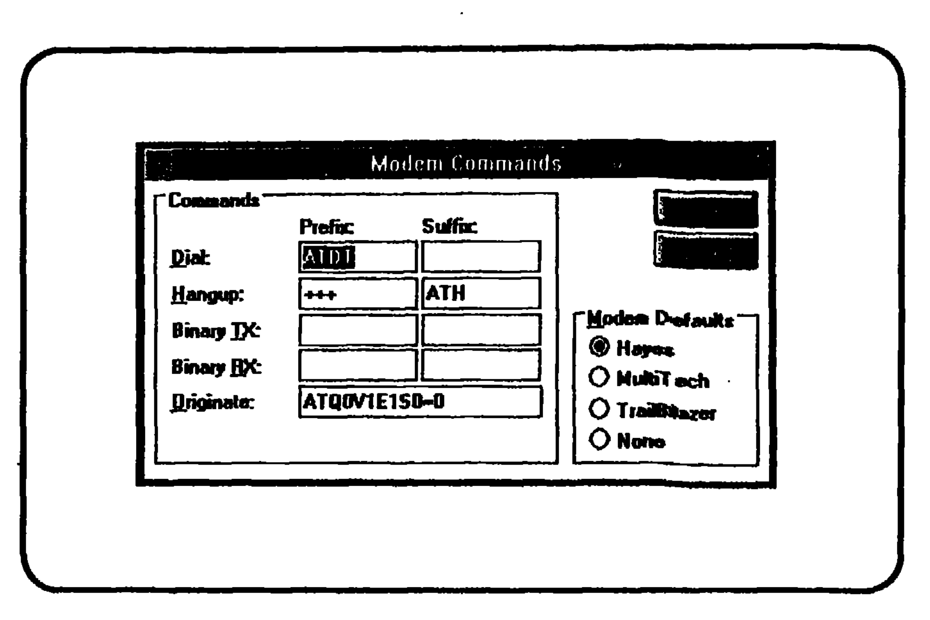
وبإمكانك أيضاً أن تقوم بتغيير التضبيطات التالية من خلال مربع حوار «الاتصالات».

- Parity Check – يقوم هذا الخيار بإعلام خدمة تيرمينال لعرض علامة استفهام عند استلامه رمزاً يعرف أنه غير صحيح. وإذا لم تختر هذا الخيار فإنه سيقوم ببساطة بعرض رمز مشوش حتى وإن كان يعرف أنه رمز خطأ. ولا داعي للقلق حول هذا الخيار حالياً.
- Carrier Detect – ربما لا تحتاج إلى هذا الخيار. جرّب استخدام هذا الخيار إذا كان المودم الخاص بك غير قادر على الاتصال مع كمبيوتر مزود الخدمة (على فرض أنك متأكد من أن كل شيء قد تم ضبطه بصورة صحيحة).

ضبط المودم

والآن قم بإعلام البرنامج كيفية الاتصال مع مودم الكمبيوتر الخاص بك، وذلك حسب الخطوات التالية:

1- افتح لائحة Settings ثم اختر منها الخيار Modem Commands وسوف يظهر لك عندئذ مربع الحوار المبين أدناه.



شكل (2-5) ،أوامر المودم،

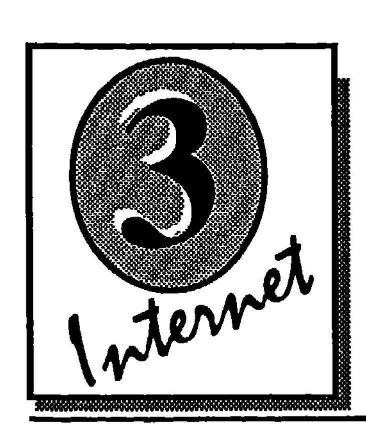
2- اختر واحداً من خيارات الحقل Modem Defaults. وإذا لم تكن متأكداً من الخيار الصحيح، اختر الخيار Hayes.

3- إذا كان جهاز الهاتف الخاص بك من النوع القديم ذي النبضات (pulse)، غيّر الحقل Dial إلى ATDP. وبصورة عامة فإنه بإمكانك أن تدع بقية الخيارات على ما هي عليه من دون تغيير.

حفظ التضبيطات

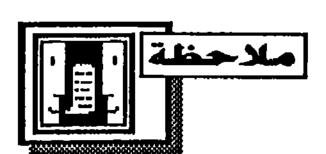
والآن وبعد انتهاء التضبيطات السابقة فإن الوقت يحين لحفظ هذه التضبيطات، ولأجل ذلك، افتح لائحة File ثم اختر منها الخيار Save، وسوف يطلب الكمبيوتر منك كتابة اسم للملف، والآن اكتب الاسم INTERNET ثم انقر زر OK. وحين تقوم في المرات اللاحقة بمحاولة الاتصال بشبكة إنترنت فإن بإمكانك فتح هذا الملف (وذلك باستخدام الخيار Open من لائحة File)، وبذلك فسوف لن تكون بحاجة إلى إدخال التضبيطات في كل مرة.





الفصل الثالث

الارتباط بالشبكة



إذا كنت تستخدم ارتباطاً دائماً، اترك هذا الفصل وانتقل إلى الفصل اللاحق.

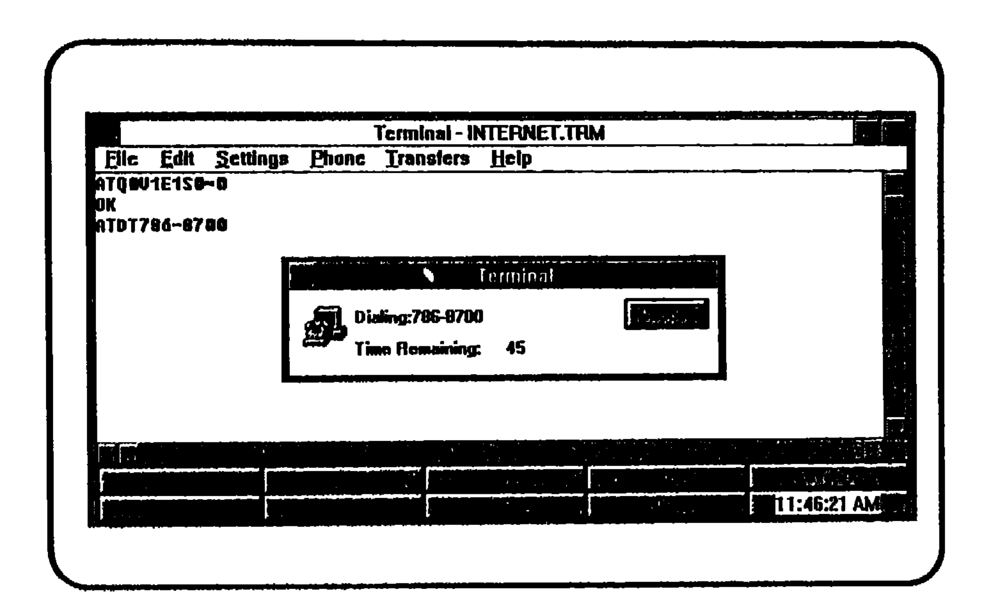
قبل الارتباط بالشبكة

قبل أن ترتبط بالشبكة، لا بد أنك فكرت ما الذي تريد أن تفعله عندما ترتبط بها. في أغلب الأحوال سيكون ذلك واضحاً حال ارتباطك بالشبكة، ذلك أن المعلومات التي ستظهر على الشاشة سوف تخبرك عما يجب عمله (أو ما الذي يمكنك عمله). أما في حالات أخرى فقد يكون لديك خيارات مختلفة لا بد أن تكون على معرفة بها قبل الارتباط بالشبكة. فعلى سبيل المثال، قد يكون بإمكانك كتابة الأمر menu وذلك لمشاهدة لائحة بالخيارات المتوفرة، أو كتابة الأمر shell لمشاهدة سطر الأوامر الخاص بنظام UNIX. ولكي تعرف طريقة الارتباط بالشبكة، إسأل مزود الخدمة أو إقرأ كراس التعليمات الذي تم تزويدك به.

الاتصال للارتباط بالكمبيوتر الرئيس

والآن سنقوم بإلقاء نظرة على جلسة بسيطة. ربما تكون إجراءاتك مختلفة بعض الشيء، غير أن المبادىء الأساسية هي ذاتها. وفي مثالنا هذا سوف نستخدم خدمة Windows Terminal مرة أخرى، ولذلك فلربما يعمل برنامج الاتصالات الخاص بك بطريقة مختلفة بعض الشيء.

1- افتح لائحة Phone ثم اختر منها الخيار Dial حيث سيبدأ المودم عملية الاتصال (dialing) كما ترى من الشكل التالي. إن السطور الأولى التي تراها في أعلى النافذة هي ببساطة تبين اتصال الكمبيوتر الخاص بك مع المودم الخاص بك.



شكل (3-1) يبين قيام الكمبيوتر بالاتصال برقم الكمبيوتر الرئيس

2- إذا كان الكمبيوتر الذي تحاول الاتصال به غير مشغول، فإن المودم الخاص بك وخلال بضع ثوان، سوف يرتبط مع المودم الموجود في الطرف الآخر (لاحظ شكل 3-2)، وسوف تشاهد بعض المعلومات التي تعرّف الكمبيوتر الذي ترتبط به، ومن ثم فسوف يطلب منك كتابة اسم الدخول (login name).

```
Terminal  INTERNET.TRM
File  Edit  Settings  Phone  Transfers  Help
ATQ0V1E1S0-0
OK
ATDT786-8700
CONNECT 14400/ARQ


Annex Command Line Interpreter   *   Copyright 1991 Xylogics, Inc.
2
Checking authorization, Please wait...
Annex username:

00:00:03
```

شكل (3-2) يبين المشيرة التي تحث على كتابة اسم الدخول

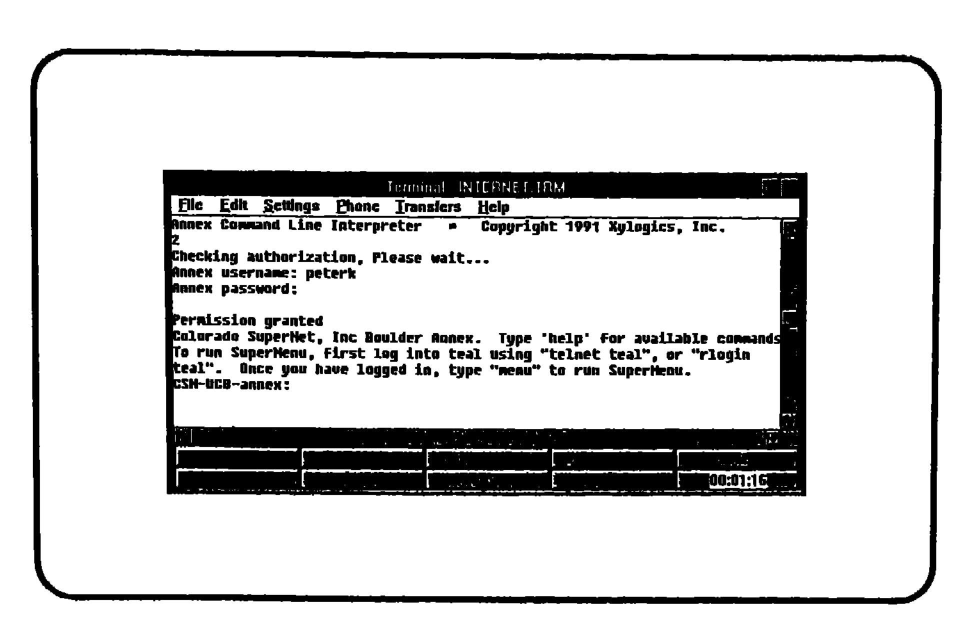
3- اكتب اسم الدخول ثم اضغط مفتاح Enter. لا تنس أن تكتب اسم الدخول تماماً مثلما أعطي لك مع الأخذ بنظر الاعتبار الحروف الصغيرة والكبيرة. والآن وبعد كتابة اسم الدخول فسوف يطلب منك الكمبيوتر كتابة كلمة السرّ.

4- اكتب كلمة السرّ ثم اضغط مفتاح Enter. ومرة أخرى تأكد من كتابة كلمة السرّ بصورة دقيقة مثلما أعطيت لك أخذاً بنظر الاعتبار الحروف الصغيرة والكبيرة. اكتب بعناية وتأن لأن لن ترى ما تكتب -ذلك لأنك الكمبيوتر الآخر سوف لن يرجع لك صدى ما تكتب- ولذلك لن يستطيع أي واحد بجانبك أن يعرف كلمة السرّ.

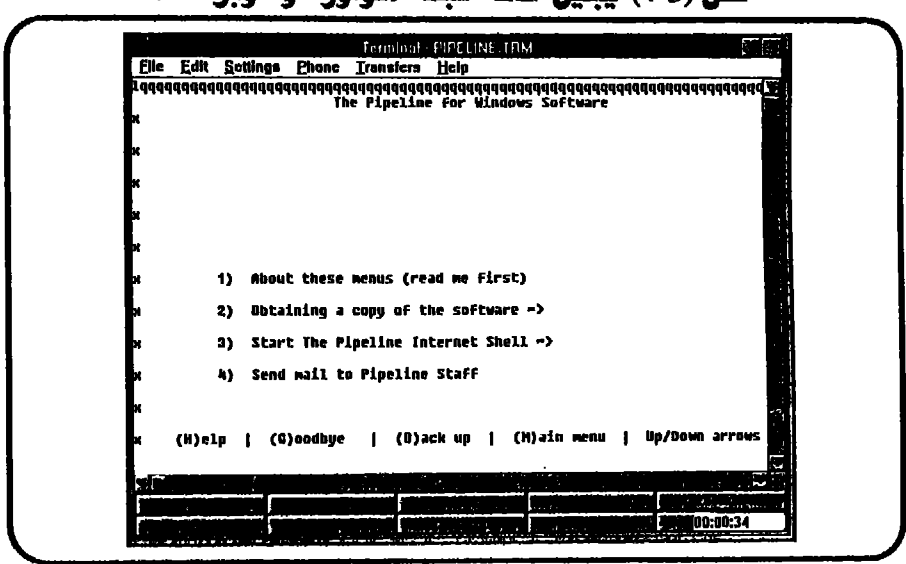
5- حال المصادقة على اسم الدخول وكلمة السرّ فسوف ترتبط مع الكمبيوتر حالاً.

وماذا بعد؟

الآن وقد ارتبطت بالكمبيوتر الرئيس، ماذا ستفعل؟ إن هذا يعتمد على الكمبيوتر الذي تعمل عليه، فإن كل واحد يختلف قليلاً. ويبين لك شكل (3-3) ما الذي ستشاهده إذا ارتبطت مع كمبيوتر Colorado Super Net، وهو مزود خدمات في مدينة جولدن في ولاية كولورادو الأمريكية. أما شكل (3-4) فإنه يبين لك ما الذي ستشاهده عند الارتباط مع شبكة Pipeline، وهي مزود خدمات في نيويورك.



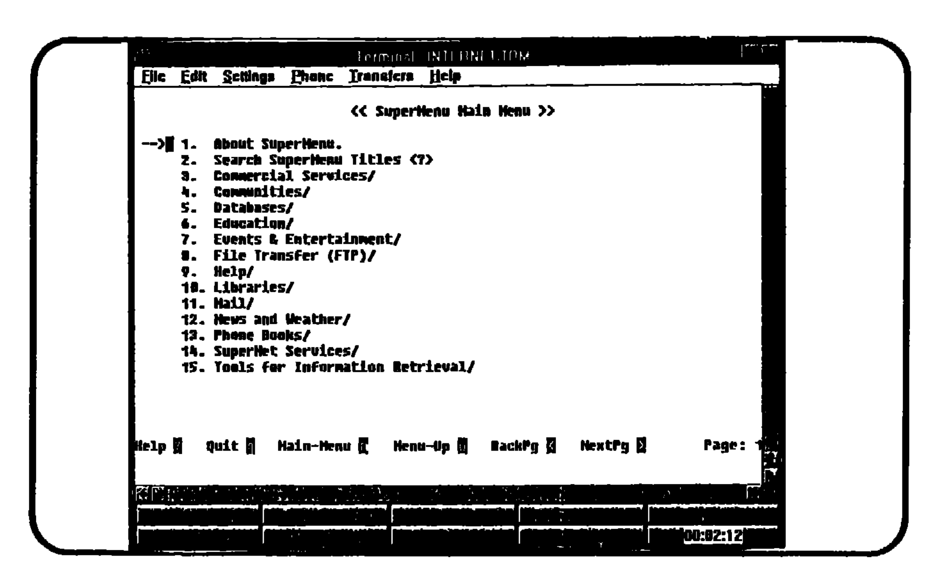
شكل (4-3) يبين شاشة شبكة «كولورادو سوبر نت»



شكل (4-4) يبين شاشة شبكة «بايب لاين» Pipeline

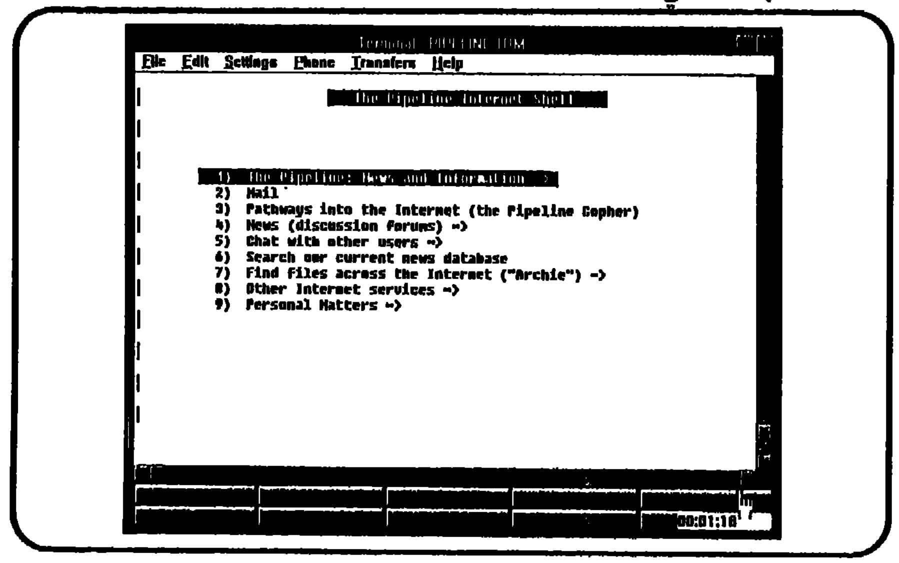
وفي أغلب الحالات فإن بإمكانك وبكل بساطة أن تتبع الارشادات الظاهرة على الشاشة، أو على الأقل تلك الإشارات المكتوبة المعطاة لك. فعلى سبيل المثال وعند الارتباط مع شبكة «كولورادو سوبرنت» وعند كتابة اسم

الدخول relogin teal ومن ثم كتابة كلمة menu فسوف تظهر شاشة المعلومات المبينة في شكل (5-3). (لاحظ هنا أن الاسم Teal هو اسم الكمبيوتر الرئيس).

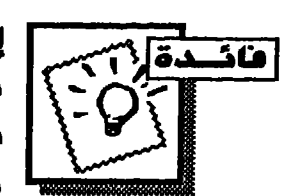


شكل (5-3) يبين لائحة شبكة «كولورادو سوبرنت»

أما عند العمل مع شبكة «بايب لاين» وعند اختيار الخيار "Start the Pipeline Internet Shell" فسوف تظهر لائحة هذه الشبكة كما في شكل (6-3).



شكل (6-3) يبين لائحة شبكة «بايب لاين»



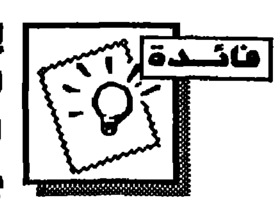
إن شبكة «بايب لاين» هي واحدة من مزودي الخدمات القلائل الذين يستخدمون وسط تعامل من نوع «وندوز». وفي هذا الكتاب سوف لن نتطرق إلى شرح وسط التعامل هذا لأن أغلب المستخدمين لا يستخدمون مثل هذا البرنامج.

سطر الأوامر

هناك شيء آخر قد تشاهده الآن، شيء أقل صداقة. قد يواجه العديد من المستخدمين ظهور سطر الأوامر (command line) -وهو مشيرة نظام يونكس الذي ينتظر منك كتابة أحد الأوامر- ويبين شكل (7-3) سطر الأوامر هذا. ربما يبدو الأمر الخاص بك مختلفاً في المظهر. إن الاسم سيكون بلا شك مختلف (لاحظ شكل 3-7، حيث أن كلمة teal هي اسم الكمبيوتر الرئيس)، في حين أن الرمز الظاهر بعد اسم الكمبيوتر الرئيس قد لا يكون الرمز % (فقد تلاحظ ظهور الرمز $ بدلاً من ذلك).

شكل (7-3) يبين سطر الأوامر في «يونيكس»



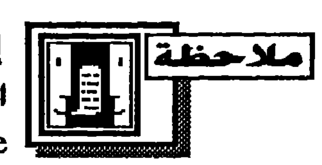


إن يونكس (UNIX) هو نظام تشغيل (operating system)، وإن نظام التشغيل هو البرنامج الذي يقوم بإعلام المكونات المادية للكمبيوتر بما الذي يريده كل برنامج تطبيقي من هذه المكونات أن تفعل، والعكس بالعكس. إن أغلب الكبيموترات الرئيسة في شبكة إنترنت تستخدم نظام «يونكس».

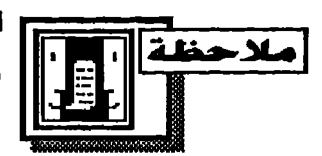
الوقوع في المشكلات

قد تجد نفسك وقد وقعت في واحدة من مشكلات متنوعة أثناء قيامك بالاتصال بشبكة إنترنت. وفيما يلي بعض هذه المشكلات والحلول المقترحة لتلافيها.

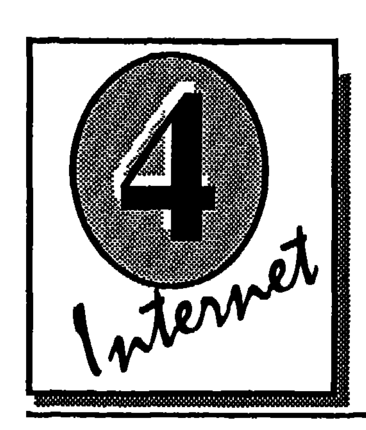
- حين تشاهد ظهور رموزاً عشوائية على الشاشة من مثل £ ! # - +، فلربما قمت بضبط بعض التضبيطات بصورة مغلوطة. ولتلافي ذلك، تأكد من ضبط Baud Rate، Stop Bit، Parity، و Flow Control.
- حين تشاهد شيئاً من مثل 7M^ أو K^ أو H2J;H2J24; فقد تكون مستخدماً محطة طرفية من نوع غير صحيح.
- إن مزود الخدمات يمتلك لائحة يجب أن تشاهدها، غير أن ما تشاهده لا يعدو كونه كومة من الرموز العشوائية. إن هذا قد يعني أنك تستخدم مقلدة غير صحيحة.
- حين لا تستطيع مشاهدة الرموز التي تكتبها، قم بتشغيل الخيار Local Echo.
- حين تشاهد كل حرف أو رمز تكتبه بحيث يظهر مكرراً على الشاشة، قم بإطفاء الخيار Local Echo.
- حين تشاهد وجود سطر خالٍ بعد كل سطر من النصوص القادمة، قم بإطفاء الخيار Inbound CR/LF.
- حين تشاهد وجود سطر خالٍ بعد كل سطر من النص الخارج، قم بإطفاء الخيار Outbound CR/LF.
- حين تشاهد ظهور النص القادم معروضاً في سطر واحد، شغّل الخيار Inbound CR/LF.



إذا لاحظت أنك لا تستطيع استخدام مفتاح Backspace لحذف الرمز السابق أثناء العمل على الشبكة، جرّب استخدام المفتاح Delete أو المفتاح Ctrl-h أو المفتاح #.



ليست كل المشكلات تحدث في جانبك فقط، ذلك أن مزود الخدمة يمكن أن يقوم بإرسال معلومات غير صحيحة إلى حاسبك. وإذا استمر ظهور المشكلات على الرغم من أنك قد تأكدت من صحة كافة التضبيطات، فقم بالاتصال بمزود الخدمة الذي ترتبط معه واشرح له أعراض المشكلة. وفي كل الأحوال تأكد من استخدام اسم الدخول الصحيح وكلمة السرّ الصحيحة، واستخدام محطة طرفية من النوع الصحيح.



الفصل الرابع

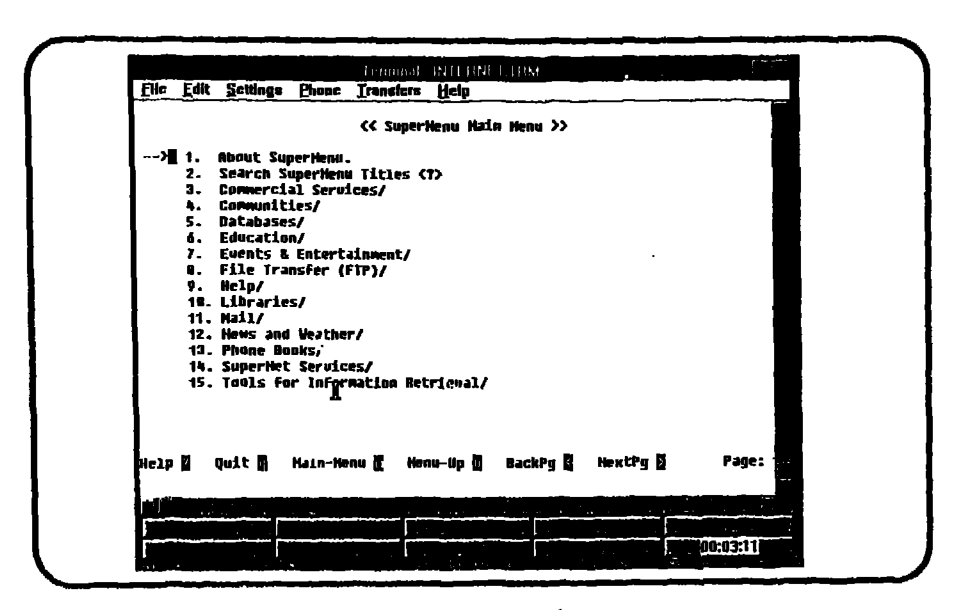
العمل على الشبكة

أين أنت؟

شرحنا في الفصل السابق كيفية الاتصال والارتباط مع شبكة إنترنت. والآن سنفترض، سواء كنت تمتلك ارتباطاً دائماً أو ارتباطاً طرفياً هاتفياً، أنك قد ارتبطت بالشبكة. قد تشاهد لائحة من نوع ما، أو قد تشاهد سطر الأوامر لنظام يونكس، شيئاً من مثل teal% أو teal$. (إن كلمة teal هنا هي اسم الكمبيوتر الرئيس. أما الرمز - سواء كان % أو $ - فإنه ببساطة يقوم بإعلامك أن الكمبيوتر ينتظر منك كتابة أحد الأوامر).

استخدام اللوائح

إذا كنت محظوظاً، فسوف يظهر لك نوع ما من أنواع نظام اللوائح (menu) الذي يمكنك استخدامه. إن اللائحة المبينة في شكل (4-1) هي لائحة شبكة «كولورادو سوبرنت». وتستحق هذه اللائحة القاء نظرة عليها، ذلك لأنها نظام لوائح من نوع «الغوفر» (gopher) -وهو اسم مستعار من نوع من أنواع السلاحف الأمريكية يدعى «غوفر»-. وفي الفصول اللاحقة سوف تتعلم المزيد حول نظام «الغوفر»؛ ولكن دعنا في الوقت الراهن نَقُل فقط إن الغوفرات توفر وسيلة سهلة نسبياً للحركة عبر انترنت، إضافة إلى أنها تستخدم أحياناً كوسط تعامل ابتدائي لمزود الخدمات.



شكل (1-4) يبين مثالاً لنظام اللوائح المبني على الغوفر

إن اللائحة التي تشاهدها ستساعدك على معرفة موقعك من الكمبيوتر الرئيس، وليس فقط موقعك من شبكة إنترنت. ويبين شكل (1-4) مختلف أنواع الخدمات المتوفرة، حيث أن بعضاً منها متوفرة فقط في هذا الكمبيوتر الرئيس، في حين أن بعض الخدمات الأخرى تكون مقصورة على الشبكة. إن علامة / الموجودة في نهاية خيارات لائحة الغوفر هذه تعني أن اختيار ذلك الخيار يؤدي إلى عرض لائحة خيارات أخرى.

جولة مع اللوائح

جرّب القاء نظرة على لائحة النظام، حيث تلاحظ السهم على الجانب الأيسر وهو يشير إلى الخيار المختار. وفي المعتاد ستلاحظ في أسفل اللائحة وجود موجز للمفاتيح التي يمكنك استخدامها. ومن الممكن أن تشاهد أيضاً الأسلوب المتبع للحصول على المساعدة (Help) – وذلك بكتابة الرمز ? –. وبإمكانك استخدام هذه الميزة لمشاهدة قائمة بالمفاتيح. جرّب استخدام كافة المفاتيح هذه وسوف تجد أن هناك بعض الطرق المختصرة التي ستكون مفيدة لك بشكل خاص.

وفيما يلي بعض الضربات المفتاحية التي يمكن استخدامها مع شبكة كولورادو سوبرنت والمستخدمة أيضاً في العديد من النظم الأخرى التي تعتمد أسلوب «الغوفر»:

الإجراء المطلوب	الأسلوب المختصر للتنفيذ
اختيار الخيار الذي يشير إليه السهم	اضغط مفتاح السهم الأيمن أو مفتاح Enter.
اختيار أحد الخيارات	اكتب رقم الخيار ثم اضغط مفتاح Enter.
نقل السهم إلى أعلى اللائحة	اضغط مفتاح السهم العلوي أو مفتاح k.
نقل السهم إلى أسفل اللائحة	اضغط مفتاح السهم السفلي أو مفتاح j.
الانتقال إلى اللائحة السابقة	اضغط مفتاح السهم الأيسر أو مفتاح u.
استعراض الصفحة اللاحقة في لائحة طويلة	اضغط مفتاح Spacebar أو مفتاح > أو + أو PgDn
استعراض الصفحة السابقة في لائحة طويلة	اضغط مفتاح b أو < أو - أو PgUp.
عرض شاشة المساعدة	اضغط مفتاح ?
العودة إلى اللائحة الرئيسة	اضغط مفتاح m
مغادرة اللائحة على الفور (من دون تأكيد).	اضغط مفتاح Q
مغادرة اللائحة (حيث سيطلب منك الكمبيوتر تأكيد هذه العملية).	اضغط مفتاح q

وسوف نقوم في جزء كبير من هذا الكتاب بإيضاح عملية استخدام سطر الأوامر لتنفيذ بعض الأشياء على شبكة انترنت. فعلى سبيل المثال، حيث نطلب منك إجراء Telnet أو FTP (لا تقلق حالياً ما تعنيه هذه المصطلحات)، فسوف نبين لك كيفية إجراء هذا من خلال سطر الأوامر.

لا تنس، مع ذلك، أنه إذا كان لديك نظام لوائح (menu system) فقد يكون بإمكانك استخدام اللائحة لتنفيذ هذه العمليات. لا بأس أن تقضي بعض الوقت لتستكشف ما يمكن أن تعمله ومعرفة كيفية الانتقال من اللائحة إلى سطر الأوامر. إن أغلب نظم اللوائح تقوم بتنفيذ أغلب –وليس كل– ما تحتاج عمله، في حين أنها تجبرك في بعض الأحيان للذهاب إلى سطر الأوامر لتنفيذ بعض العمليات.

استخدام سطر الأوامر

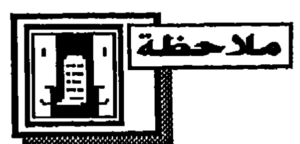
إن سطر الأوامر (command line) أكثر تعقيداً من اللوائح، ذلك أنك تحتاج إلى كتابة الأمر، بدلاً من اختياره من قائمة أوامر؛ ولذلك فإنه يجب عليك أن تتذكر كافة الأوامر التي تريد استخدامها. وسوف تتعلم في أحد الفصول اللاحقة أساسيات العمل عند سطر الأوامر –مثل إنشاء الأدلة، نقل ونسخ وحذف الملفات، وهلم جرا–. ومن خلال هذا الكتاب سوف نقوم بتوضيح الأوامر التي تحتاج لاستخدامها للحركة خلال إنترنت من عند سطر الأدلة.

تغيير كلمة السرّ

إن أول شيء يجب عليك عمله عند الارتباط مع إنترنت هو تغيير كلمة السرّ الخاصة بك، ذلك أنك لا تدري كم هو عدد الأشخاص الذين ربما قد اطّلعوا على كلمة السرّ الخاصة بك قبل أو منذ تخصيصها لك. إن اقتحامات إنترنت هي اقتحامات فعلية وهي تهديد حقيقي. فأنت، على سبيل المثال، لا تريد لأحد أن يطّلع على البريد الخاص بك، أو استخدام رقم حسابك للوصول إلى الكمبيوتر الرئيس وإجراء اختراق حقيقي وإحداث أضرار جسيمة.

تغيير كلمة السرّ باستخدام اللائحة

في الغالب فإن بإمكانك تغيير كلمة السرّ من خلال اللائحة. فعلى سبيل المثال وعند استخدام شبكة كواوراثو سويرنت، اختر الخيار SuperNet Services حيث ستظهر لك لائحة جديدة، وعندئذ اختر الخيار Change Your Password ، وسوف يُطلب منك إدخال كلمة السرّ الحالية الخاصة بك، ومن ثم إدخال كلمة السرّ الجديدة مرتين. وحيث أنه لن يتم إرجاع صدى كلمة السرّ فسوف لن تراها على الشاشة عند كتابتها. إن كتابة كلمة السرّ مرتين يساعد على الاطمئنان والتأكد من أنك قد كتبت فعلاً ما كنت كتبته في المرة الأولى.



يقوم نظام التشغيل «يونكس» بتدقيق كلمة السرّ الجديدة قبل قبولها وذلك لكي يتأكد من أنها كلمة سر صحيحة وأنها ليست مستخدمة من قبل أي شخص آخر. ولذلك فإن تغيير كلمة السرّ قد يستغرق بضع دقائق وذلك اعتماداً على ما يقوم به الكمبيوتر. وإذا قمت بتغيير كلمة السرّ الخاصة بك ثم غادرت الشبكة وحاولت الرجوع إليها مباشرة فقد لا يكون تغيير كلمة السرّ قد حدث. وإذا حدث ذلك، استخدم كلمة السرّ الأصلية.

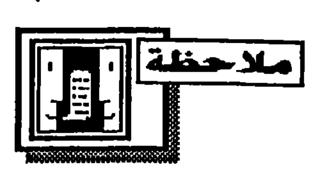
تغيير كلمة السرّ باستخدام سطر الأوامر

إذا كنت ترغب -أو أنك يجب أن تغير- كلمة السرّ من خلال سطر الأوامر، فقم بتابع الخطوات التالية:

1- تأكد أولاً من أنك عند سطر الأوامر حيث ستلاحظ شيئاً من قبيل % tcal . (لاحظ هنا أن كلمة tcal هي اسم

الكمبيوتر -وقد يكون اسم الكمبيوتر الذي ترتبط به يختلف عن هذا الاسم، وأن علامة % تشير ببساطة إلى أن الكمبيوتر ينتظر منك كتابة أحد الأوامر، أو ربما يعرض الكمبيوتر علامة $ بدلاً من %).

2- اكتب كلمة passwd ثم اضغط مفتاح Enter.



يجب أن تتذكر أن نظام «يونكس» -بخلاف نظام «دوس»- متحسس لحالة الحروف. فإذا لم تقم بكتابة الأوامر بصورتها الصحيحة بالضبط -باستخدام الصورة الصحيحة لحالة الحروف- فسوف لن يتم تنفيذ ذلك الأمر. فعلى سبيل المثال، إذا كتبت كلمة PASSWD (بدلاً من passwd) فإن الأمر لن يعمل.

3- والآن سوف يطلب الكمبيوتر منك كتابة كلمة السرّ القديمة. اكتبها ثم اضغط مفتاح Enter (لاحظ هنا أنك لن تشاهد كلمة السرّ على الشاشة أثناء كتابتها).

4- والآن سيطلب منك الكمبيوتر كتابة كلمة السرّ الجديدة. اكتبها ثم اضغط مفتاح Enter.

5- مرة أخرى سوف يطلب منك الكمبيوتر كتابة كلمة السرّ الجديدة ليتأكد من أنك كتبتها في المرة الأولى على صورتها الصحيحة. اكتبها ثم اضغط مفتاح Enter.

والآن فإن الكمبيوتر سوف يعلمك بأنه يقوم بتغيير كلمة السرّ الخاصة بك ومن ثم يعيدك إلى سطر الأوامر الخاص بنظام «يونكس».

مغادرة الشبكة

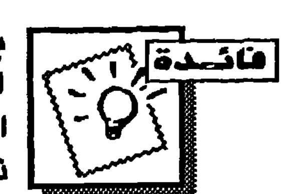
لمغادرة (log off) الشبكة، لا تقم فقط بإطفاء المودم؛ ذلك لأن الكمبيوتر الخاص بمزود الخدمة سوف يستمر على اعتبار أنك لا زلت مرتبطاً بالشبكة، إلا إذا أدرك أنك قد غادرت. ولكي تغادر الشبكة بصورة صحيحة نفذ واحداً مما يلي:

مغادرة الشبكة باستخدام اللائحة

إذا كنت تعمل من خلال نظام اللوائح (menus) فأنت بحاجة لكتابة حرف معين. فقد تحتاج لكتابة الحرف q، ومن ثم وحين يسألك الكمبيوتر ما إذا كنت تريد المغادرة، أجب بكتابة الحرف y (من كلمة yes). أو ربما تحتاج لكتابة الحرف Q (Quit) لقطع الجلسة من دون الحاجة لقيام الكمبيوتر بالطلب منك تأكيد عملية إنهاء الجلسة.

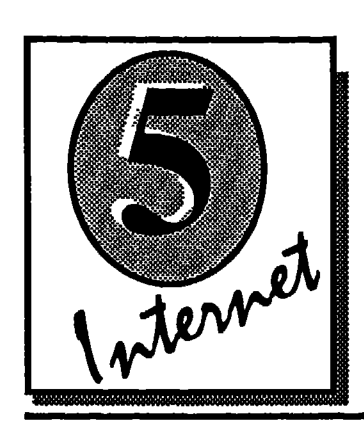
مغادرة الشبكة من خلال سطر الأوامر

إذا كنت عند قشرة يونكس (UNIX shell) فإن هناك عدة أساليب لمغادرة الشبكة، وذلك اعتماداً على نوع القشرة. فقد يكون أحد الأساليب هو ضغط المفاتيح Ctrl+D، أو كتابة كلمة Logout وضغط مفتاح Enter، أو كتابة exit وضغط مفتاح Enter. جرّب كل تلك الخيارات ثم استخدم الخيار الأسهل.



بإمكانك إضافة طريقة مختصرة لبرنامج الاتصالات. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تستخدم برنامج «تيرمنال» فإن بإمكانك إدخال أمر المغادرة وتخصيصه لأحد مفاتيح الوظائف، وبذلك وبمجرد ضغط ذلك المفتاح فسوف يؤدي ذلك إلى مغادرة الشبكة.

قد يتطلب برنامج الاتصالات الخاص قيامك أيضاً بإعادة سماعة الهاتف إلى مكانها بعد مغادرها الشبكة. ففي حالة استخدام برنامج "Windows Terminal" اختر الخيار Hangup من لائحة Phone. إن العديد -بل ربما أغلب- برامج الاتصالات تقوم بإنهاء عمل المودم نيابة عنك حالما تدرك أن الطرف الأخير قد قام بإنهاء الاتصال.



الفصل الخامس

إرسال وقراءة البريد الالكتروني

لماذا البريد الالكتروني؟

إن أشهر ميزة من مزايا إنترنت هي نظام «البريد الالكتروني» (E-mail). وتوفر شبكة إنترنت وسيلة سهلة ورخيصة وملائمة لإرسال الرسائل إلى الأصدقاء في مدينتك أو عبر العالم. إن البريد الالكتروني (E-mail) –مشتق من عبارة Electronic Mail– ويعني ببساطة إرسال الرسائل والمراسلات عبر شبكة الكمبيوتر. فبدلاً من كتابة الرسائل ووضعها في مغلفات ووضعها في صندوق البريد، فإن بإمكانك إرسال الرسائل عبر إنترنت إلى أي مستخدم في أي مكان.

وفيما يلي بعض مزايا البريد الالكتروني:

- **رخص الثمن** – غالباً ما يكون البريد الالكتروني أرخص من البريد الاعتيادي، بل إنه غالباً ما يكون أرخص من المكالمات الهاتفية.
- **السرعة** – إن البريد الالكتروني أسرع بكثير من البريد الاعتيادي، ذلك أنه لا يحتاج إلا لبضع ثوان أو دقائق فقط.
- **الراحة** – لا حاجة للقلق بشأن ما إذا كان المستلم موجوداً لكي يستلم الرسالة ذلك أن المستلم يمكن أن يقرأ الرسالة لاحقاً.
- **تسهيل المراسلات الدولية** – لا داعي للقلق حول فارق الوقت ما بين مختلف مناطق العالم، أو التحدث مع المستلم الذي قد لا يتكلم لغتك.
- **القوائم البريدية** – بإمكانك إنشاء قوائم بريدية (mailing lists) بحيث يكون بإمكانك كتابة رسالة واحدة وإرسالها بصورة تلقائية في وقت واحد إلى مجموعة من الأشخاص.

عناوين البريد الالكتروني

لكي تتم عملية إرسال البريد الالكتروني إلى أحد الأشخاص، فأنت بحاجة إلى عنوان (address) ذلك الشخص. ويتكون عنوان البريد الالكتروني من ثلاثة أجزاء – اسم الدخول لذلك الشخص (login name)، علامة @، والحقل (domain). إن الحقل هو الاسم الذي يتم من خلاله التعرف على الكمبيوتر الرئيس المربوط بشبكة إنترنت والذي يقوم بخزن البريد الالكتروني لذلك الشخص. فعلى سبيل المثال، فإن اسم الدخول للرئيس الأمريكي هو president. أما اسم الكمبيوتر الذي يرسل ويستقبل البريد الالكتروني العائد للرئيس هو whitehouse.gov (إن الامتداد gov. يشير إلى الكمبيوترات الحكومية). لذلك فإن العنوان الكامل للبريد الالكتروني للرئيس الأمريكي هو: .president@whitehouse.gov

إرسال البريد الالكتروني إلى مؤسسات الخدمات التجارية

إن أغلب مؤسسات الخدمات التجارية المباشرة – مثل CompuServe، أو America Online، أو GEnie، وغيرها – هي الآن مرتبطة مع شبكة إنترنت، ولذلك فإن بإمكانك إرسال البريد الالكتروني إليها. وفيما يلي كيفية إرسال البريد إلى هذه المؤسسات:

- CompuServe – على العنوان التالي: 61111.111@compuserve.com
- PRODIGY – أضف عبارة @prodigy.com إلى نهاية العنوان البريدي لهذه الشبكة.
- American Online – أضف عبارة @aol.com إلى نهاية العنوان البريدي لهذه الشبكة.
- GEnie – أضف عبارة @genie.geis.com إلى نهاية العنوان البريدي لهذه الشبكة.
- MCImail – أضف عبارة @mcimail.com إلى نهاية العنوان البريدي لهذه الشبكة.

استخدام برامج البريد الالكتروني

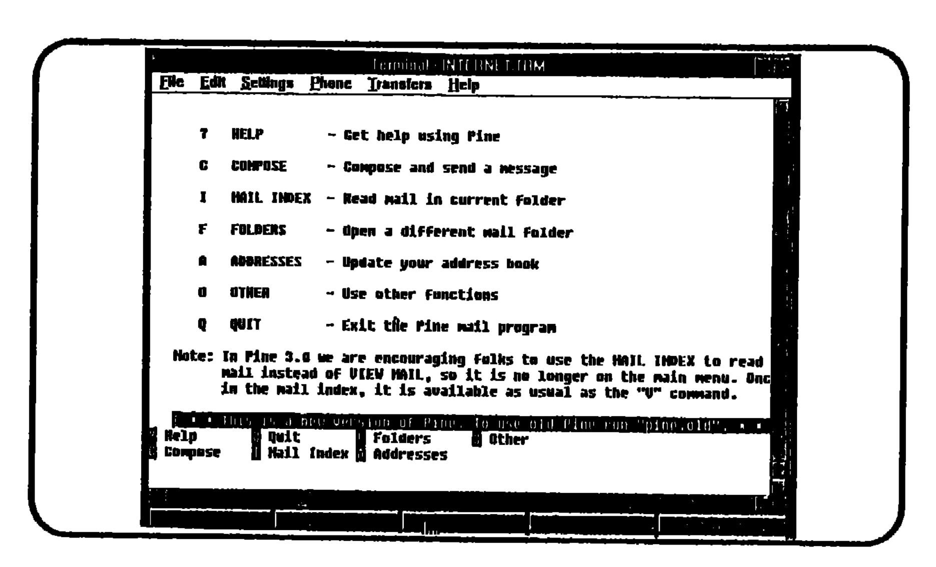
تتوفر حالياً العديد من البرامج المختلفة للبريد الالكتروني. إن ما تمتلكه يعتمد على نوعية البرنامج الذي قام مزود الخدمات بتركيبه لك، ومع ذلك فإن بإمكانك الاختيار من برامج أخرى. وفي الأمثلة التالية سوف نقوم باستخدام برنامج يدعى Pine، وهو الأشهر في شبكة إنترنت. وفي الفصل اللاحق سوف نقوم بإلقاء الضوء على برنامج UNIX Mail، وهو برنامج بسيط يمكنك استخدامه من عند سطر الأوامر مباشرة.

الوصول إلى قارىء البريد

إذا كان لديك نظام لوائح، فلا بد أن يكون بإمكانك الوصول إلى برنامج البريد الالكتروني من خلال اللائحة. فعلى سبيل المثال، وعند العمل على شبكة كولورادو سوبرنت فإن بإمكانك اختيار الخيار Mail وسوف تشاهد لائحة أخرى تتيح لك تشغيل برنامج البريد الألكتروني، أو اختيار البرنامج الذي تريد.

أما إذا كنت تعمل عند سطر الأوامر فإن باستطاعتك كتابة الأمر لبدء تشغيل برنامج البريد الألكتروني. فعلى سبيل المثال، عند العمل مع شبكة كولورادو سوبرنت فإن بإمكانك كتابة كلمة pine وضبط مفتاح Enter لبدء برنامج البريد الالكتروني من سطر الأوامر. «لا تنسَ أن نظام يونكس متحسس لحالة الحروف، ولذلك لا يمكنك كتابة كلمة Pine أو PINE».

وحين يبدأ برنامج «Pine» بالعمل فسوف نشاهد ظهور نافذة مثل تلك المبنية في شكل (5-1).



شكل (5-1)، يبين اللائحة الرئيسة لبرنامج «باين».

إرسال البريد الالكتروني

فيما يلي خطوات إرسال الرسائل بالبريد الالكتروني:

1- اكتب الحرف c «ولا حاجة مفتاح Enter» وسوف تشاهد ظهور نموذج بريدي خال «يبين شكل 5-2 نموذجاً بريدياً تحت تعبئته».

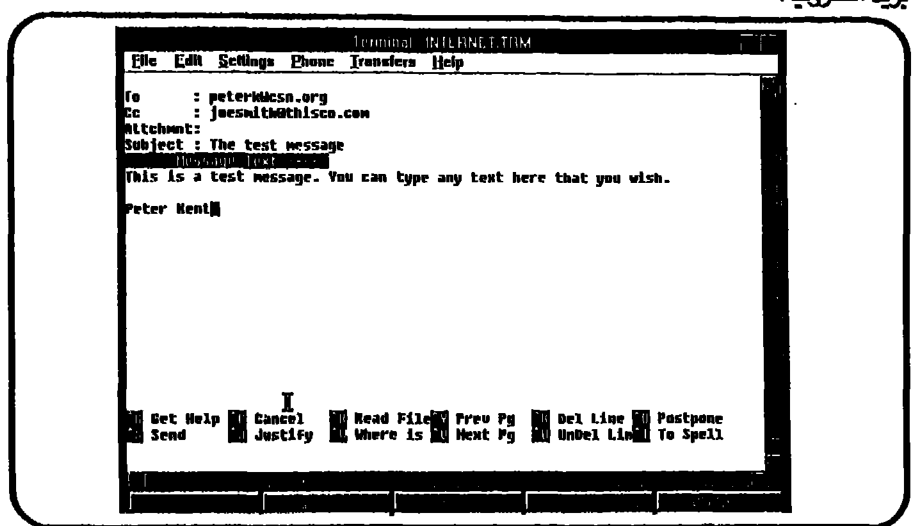
2- اكتب في السطر الأول عنوان الشخص الذي تريد إرسال الرسالة إليه. وفي أثناء التدريب على تعلم هذا البرنامج، اكتب عنوانك بحيث تستطيع قراءة الرسالة القادمة».

3- على السطر التالي يمكنك إضافة عبارة Cc: address «لاحظ أن Cc تعني Carbon copy نسخة كربونية». إن هذه الرسالة سوف ترسل أيضاً إلى ذلك الشخص.

4- اترك سطر Attchmnt الآن -ذلك لأنه يستخدم لإرسال ملفات الكمبيوتر مع هذه الرسالة، وهذه ميزة لا زالت في طور الطفولة مع انترنت.

5- في السطر المعنون Subject، اكتب اي عنوان للرسالة. إن هذا يظهر في قائمة الرسائل التي يمكن المستلم أن يختار تلك الرسالة التي يريد قراءتها.

6- ومن ثم اكتب رسالتك مهما كانت. ويمكن للرسالة أن تكون بأي طول تريد. ويبين شكل (5-2) نموذجاً لرسالة بريد الكترونية.



شكل (5-2)، يبين نموذجاً لرسالة بريد الكترونية.

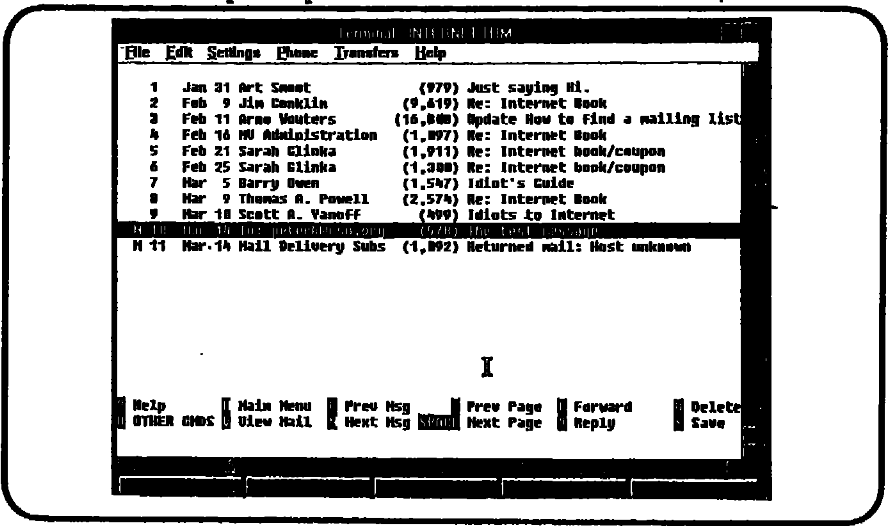
ويمكنك أن تلاحظ في أسفل الشاشة ظهور قائمة بالأوامر. فالعلامة ^ تمثل مفتاح Ctrl. فعلى سبيل المثال، ولكي تحصل على شاشة المساعدة يجب ضغط المفاتيح ctrl+g.

7- لإرسال الرسالة، اضغط المفاتيح Ctrl+x وسوف يطلب منك برنامج «باين» تأكيد أنك تريد إرسال الرسالة.

قراءة البريد الاكتروني والإجابة عليه

الآن وقد رجعت من جديد إلى اللائحة الرئيسة، فإذا أرسلت رسالة إلى نفسك فيجب أن تصل خلال بضع ثوان، وربما دقيقة أو نحوها «على فرض أنك عنونتها بصورة صحيحة». ويقوم برنامج «باين» بعرض رسالة تعلمك بوصول البريد الالكتروني إليك. والآن لنستعرض البريد ونرى كيفية الإجابة عليه.

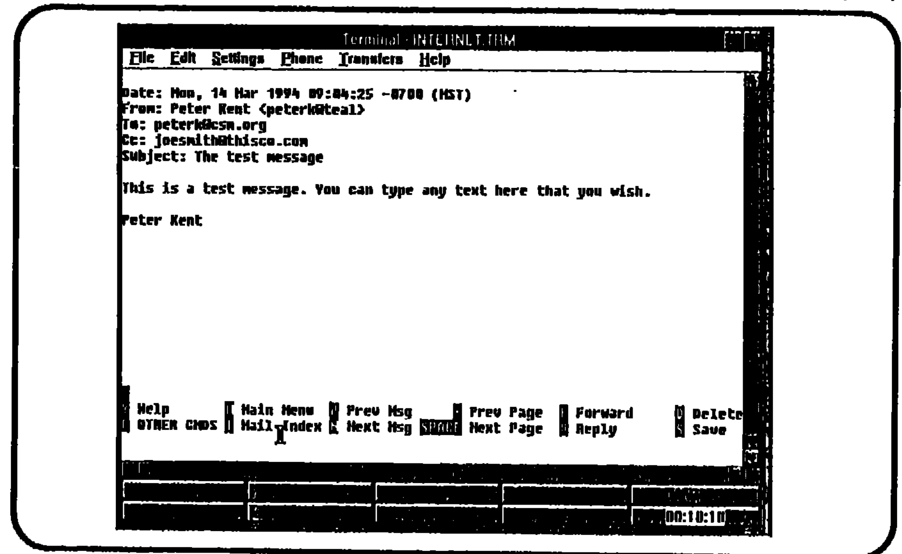
1- اضغط مفتاح I لمشاهدة قائمة كالبريد الواصل إليك، وسوف تشاهد شيئاً من مثل ما هو مبين في شكل (5-3) ،على الرغم من أن النافذة قد تعرض فقط رسالة واحدة هي تلك التي قمت بإرسالها تواً.



شكل (5-3) يبين نموذجاً للرسائل الواردة.

2- يمكنك عند الحاجة استخدام مفاتيح الأسهم العلوية والسفلية لنقل الشريط المضيء إلى الرسالة التي تريد قراءتها.

3- اضغط مفتاح v ثم مفتاح Enter لاستعراض الرسالة، حيث ستظهر في نافذة مثل تلك المبينة في شكل (5-4).



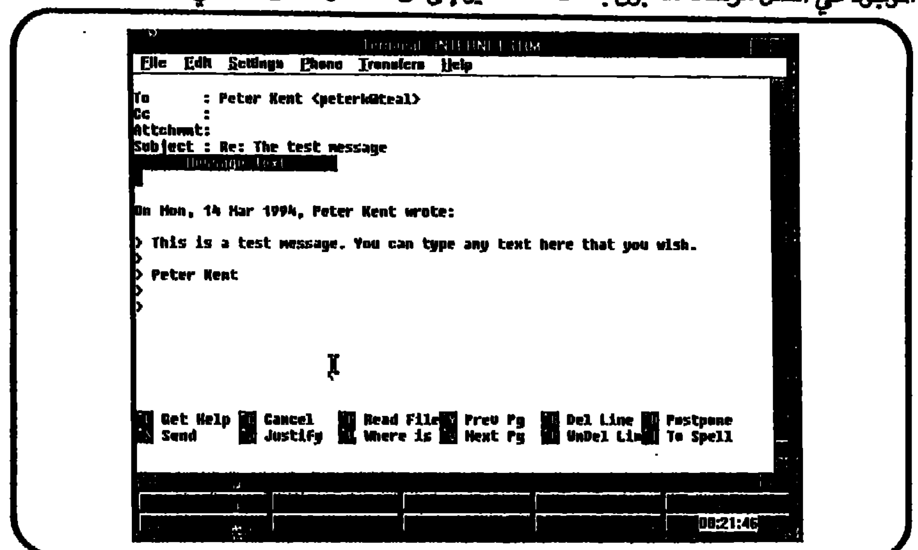
شكل (5-4) يبين استعراض إحدى الرسائل الواردة.

4- إذا كانت الرسالة طويلة، اضغط مفتاح Spacebar للانتقال إلى أسفل الرسالة بواقع صفحة واحدة في كل مرة، أو اضغط مفتاح الشارحة hyphen للانتقال إلى أعلى الرسالة بواقع صفحة واحدة في كل مرة.

5- للإجابة على هذه الرسالة، اضغط مفتاح r.

6- إذا كانت هذه الرسالة مرسلة إلى أكثر من شخص فإن برنامج «باين» سوف يسألك إن كنت تود إرسال الإجابة إلى كافة مستلمي الرسالة. فإذا كنت تود إرسال الإجابة إلى جميع المستلمين، أكتب y؛ وإلا فاكتب n وذلك للإجابة فقط على المرسل.

7- والآن فإن برنامج باين سوف يسألك إن كنت تريد تضمين الرسالة الأصلية مع الإجابة. إن هذا الأسلوب هو من الممارسات الشائعة الاستخدام في البريد الالكتروني. وتتيح لك ادخال التعليقات ضمن النص الأصلي للرسالة المرسلة. اضغط مفتاح y وسوف تشاهد ظهور شاشة مثل تلك المبينة في شكل (5-5). لاحظ أن النص الموجود في أسفل الرسالة مسبوق بالعلامة < لتشير إلى أن هذا هو النص الأصلي.



شكل (5-5) يبين الإجابة على إحدى الرسائل.

8- اكتب إجابتك. وبإمكانك استخدام مفتاح السهم السفلي لنقل المشيرة إلى أسفل «أو ضمن» النص الأصلي والكتابة هناك أيضاً.

9- عند الانتهاء من كتابة الرد، اضغط المفاتيح Ctrl+x لإرسال الإجابة وسوف يطلب منك برنامج باين تأكيد أنك تريد إرسال الإجابة.

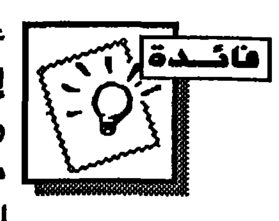
10- اضغط مفتاح لإرسال الإجابة، وسوف تتم إعادتك إلى الرسالة الأصلية.

11- لاستعراض الرسالة التالية في القائمة، اضغط مفتاح n.

12- لاستعراض الرسالة السابقة في القائمة، اضغط مفتاح p.

13- لحذف الرسالة، اضغط مفتاح d.

14- الرجوع إلى قائمة الرسائل، اضغط مفتاح i.



عند الإجابة على إحدى الرسائل، فإن عنوان الشخص الذي تريد إرسال الإجابة إليه موجود أصلاً. وإذا عرف برنامج باين أن المرسل له رقم حساب في الكمبيوتر الرئيس «وليس كونه مستخدماً موجود في مكان ما»، فإن باين سيقوم بكتابة اسم الدخول واسم الكمبيوتر الرئيس.

غلق برناج باين

لغلق برنامج باين، يجب عليك أولاً الرجوع إلى اللائحة الرئيسة «شكل 5-1».

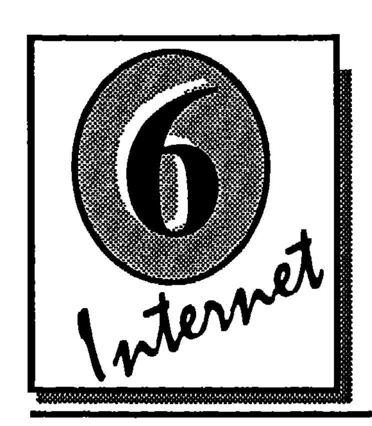
1- اضغط مفتاح m أثناء استعراضك للرسالة أو استعراض قائمة الرسائل وسوف تعود إلى اللائحة الرئيسة.

2- اضغط مفتاح q.

3- سوف يطلب منك البرنامج تأكيد أنك تريد المغادرة. اضغط مفتاح y.

4- إذا قمت بحذف أية رسائل أثناء عملك في برنامج باين فسوف يطلب منك البرنامج التأكيد على أنك تريد فعلاً حذف تلك الرسائل اضغط مفتاح y.





الفصل السادس

نظام يونكس*

ما هو وما هو بريده الالكتروني؟

ما هو نظام يونكس؟

حين تكون عند سطر الأوامر لنظام يونكس (UNIX) فانت تقف عند ما يدعى «قشرة يونكس» (UNIX shell) حيث تقوم أنت بإعلام يونكس ما الذي تريده وذلك بكتابة الأوامر.

هناك أنواع مختلفة من قشرة يونكس وأن كل واحدة تختلف قليلاً عن الأخرى على الرغم من أنه وبصورة عامة فإن الأوامر هي نفسها. فقد تكون لديك قشرة c «التي تتميز بالمشيرة % »، أو قشرة Bourne «التي تتميز بالمشيرة $»، غير أن هناك عدة أنواع أخرى.

وحتى وإن كان الكمبيوتر الرئيس الخاص بك يتضمن نظاماً للوائح، فقد تستمر حاجتك إلى الوصول إلى برامج خدمات ما يسمى بقشرة يونكس مرات ومرات. إن بعض الأوامر قد لا تكون متوفرة من اللائحة، ولذلك فقد تحتاج إلى الذهاب إلى القشرة من أجل اجراء بعض عمليات ادارة الملفات -كالحذف أو النقل.

تعريف إن القشرة (shell) -في نظام يونكس يقصد بها ذلك البرنامج الذي يقوم بإنشاء سطر الأوامر الذي تكتب الأوامر عنده. أما في نظام «دوس» فإن القشرة تشير أحياناً إلى البرامج الجرافيكية «الصورية» التي تساعد المستخدم على تجنب استخدام سطر الأوامر.

* يمكنك مراجعة كتاب أ. د. عوض منصور عن نظام تشغيل UNIX.

الوصول إلى القشرة

إذاً، كيف تصل إلى قشرة يونكس؟ ربما تكون قشرة يونكس هي كل ما تراه عندما ترتبط بالكمبيوتر الرئيس، أو أنها قد تكون أحد الخيارات أثناء ارتباطك بالشبكة حيث أن بإمكانك الوصول إلى نظام اللوائح بكتابة كلمة menu أو الوصول إلى قشرة يونكس بكتابة كلمة shell. كما أن بإمكانك الوصول إلى قشرة يونكس من خلال أحد أوامر اللوائح.

والآن ما الذي تراه حين تذهب إلى قشرة يونكس؟ الجواب، هو شيء من قبيل: teal %.

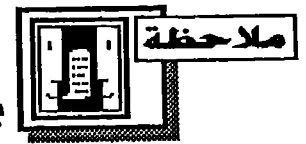
وكما سبق أن ذكرنا فإن كلمة teal هي اسم الكمبيوتر الرئيس لمزود الخدمات، وأن علامة % هي «حاث» (prompt) نظام يونكس -وهو الرمز الذي يقول لك: «حسناً، دعنا نواصل العمل، فاكتب ما تريد». فإذا كنت معتاداً على العمل مع أحد الكمبيوترات التي تستخدم نظام «دوس» فلا بد أنك تشاهد الحاث الذي على صورة <. ويمكن أن تلاحظ عند العمل على يونكس أن الحاث هو الرمز $ بدلاً من % وذلك اعتماداً على نوع برامج القشرة المستخدمة.

أدلة يونكس

كما هو الحال مع نظام «دوس»، فإن يونكس يستخدم نظام «شجرة الدليل» (directory tree) لتنظيم الملفات. ويقوم كمبيوتر مزود الخدمات بخزن عدة آلاف من الملفات الكمبيوترية على القرص الصلب (hard disk). ويمكن لهذه الملفات أن تتضمن الكلمات، الأصوات، الصور، البرامج، أو أي شيء آخر يمكن تحويله إلى صيغة يستطيع الكمبيوتر قراءتها.

إن الدليل (directory) يشبه الصندوق الذي يمكنك وضع الملفات الكمبيوترية فيه، ووضع أدلة أخرى أيضاً. إن الدليل الموجود ضمن دليل آخر يدعى «دليل فرعي» (subdirectory).

ويمكن للدليل الفرعي أن يخزن الملفات الكمبيوترية إضافة إلى المزيد من الأدلة الفرعية الأخرى. لذلك فإن نظام الدليل يشابه إلى حد كبير الملفات التي تتضمن مئات من حافظات الملفات، والتي كلها تتضمن مستندات، وإن العديد منها يتضمن حافظات مستندات، بالإضافة إلى أن العديد من حافظات المستندات هذه لا تتضمن مستندات فقط، بل حافظات أصغر وهي التي بدورها قد تتضمن مستندات أخرى إضافة إلى حافظات أصغر. إن ما ذكرنا قد اصطلح على تسميته «شجرة الدليل» (directory tree) لأنه نظام متفرع يشابه تفرع أغصان الشجرة إلى فروع أصغر وأصغر. إن هذا النظام يجعل العثور على الملفات في القرص الصلب واستخدامها أمراً يسيراً.



مسالك يونكس - بخلاف الدوس الذي يتم فيه فصل الأدلة الموجودة في المسلك (path) بالشرطة العكسية (\)، فإن يونكس يستخدم الشرطة الأمامية (/) لهذا الغرض.

إن مسالك الدليل (directory path) تشرح كيفية الانتقال عبر شجرة الدليل للوصول إلى دليل معين. فعلى سبيل المثال، لو كان لديك مسلك من مثل main/customers/jams فإن ذلك يعني أن القرص الصلب يتضمن دليلاً اسمه main وأن هذا الدليل يتضمن دليلاً فرعياً اسمه customers وأن هذا الدليل الفرعي يتضمن بدوره دليلاً فرعياً آخر يدعى jams، الذي يدعى أيضاً بـ «دليل الموطن» (home directory).

استعراض الأدلة

في كل مرة تقوم فيها بالارتباط بنظام يونكس فإن يونكس يقوم بوضعك في «دليل الموطن» الخاص بك، بمعنى أن الكمبيوتر يفترض أنك تعمل في دليل موطنك وأنه -على سبيل المثال- فإن أية ملفات جديدة تقوم بإنشائها سيتم وضعها هناك. أما إذا قمت بنقل ملفات من كمبيوتر آخر باستخدام برنامج FTP (الذي سوف تعرف المزيد عنه لاحقاً في الفصول القادمة إن شاء الله) فسوف يتم تلقائياً وضع هذه الملفات في دليل الموطن الخاص بك (إلا إذا اخترت دليلاً آخر).

ولكي تستعرض ما في هذا الدليل من ملفات، اكتب LS (وهذان الحرفان اختصار لكلمة List) ثم اضغط مفتاح Enter حيث ستشاهد محتويات ذلك الدليل.

وحين تظهر قائمة محتويات الدليل فسوف تشاهد إلى الناحية اليسرى من القائمة وجود تشكيلة من الحروف المختلفة التي تعني ما يلي:

- d أو - إن أول رمز إلى اليسار يشير إلى ما إذا كان ذلك السطر ملفاً أو دليلاً، فعلامة الشارحة (-) تعني أن ذلك السطر هو ملف، أما حرف d فيعني أنه دليل.
- r تعني أن صاحب هذا الملف يمكن أن يقرأه. أما إذا لم يكن بالإمكان قراءة الملف فسوف تلاحظ ظهور علامة الشارحة (-) بدلاً من الحرف r.
- w تعني أن صاحب هذا الملف يمكن أن يقوم بتعديله (إعادة كتابته). أما إذا لم يكن بالإمكان ذلك فسوف تلاحظ ظهور علامة الشارحة (-) بدلاً من حرف w .
- x تعني أن صاحب هذا الملف يمكن أن يقوم بتشغيله إن استطاع الوصول إلى الدليل، أو تشغيل الملف إن كان ملفاً برامجياً. أما إذا لم يكن بالإمكان ذلك فسوف تظهر علامة الشارحة (-) بدلاً من الحرف x .

أما بقية الرموز العشرة الأخرى فهي تتعلق بما يمكن للآخرين القيام به مع ذلك الملف، سواء كانوا أعضاء أو غير أعضاء في مجموعتك. (إن كل مستخدم في كمبيوتر يونكس هو عضو في المجموعة).

ويبين كل سطر من سطور الدليل اسم المالك، وربما تلاحظ أيضاً اسم المجموعة. وبعد ذلك تلاحظ حجم الملف (مقدراً بعدد البايتات)، ومن ثم وقت وتاريخ إنشاء ذلك الملف أو الدليل أو وقت وتاريخ وتاريخ آخر تعديل تم إجراؤه، وأخيراً ستلاحظ اسم الملف أو اسم الدليل.

وفيما يلي بعض أساليب استعراض محتويات الدليل:

- ls يعرض قائمة بسيطة للملفات والأدلة.
- ls-1 يعرض القائمة وهي تبين أحجام الملفات والمعلومات الأخرى.
- ls-al يعرض كل شيء، ويضمنه الملفات المخفية.

- ls lmore يقوم بإيقاف القائمة بعد كل صفحة (اضغط مفتاح Enter لعرض السطر التالي أو اضغط مفتاح spacebar لعرض الصفحة التالية).
- ls-1 lmore يعرض قائمة المعلومات الكاملة مقسمة على شكل صفحات.
- dir إن هذا هو أحد أوامر «دوس» وليس من أوامر «يونكس»، وقد يكون متوفراً في الكمبيوتر الخاص بك، ذلك أنه يكافىء الأمر Ls-l

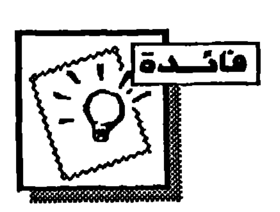
الحركة عبر شجرة الأدلة

حين تقوم بالارتباط بالشبكة لأول مرة، فإن يونكس يقوم بوضعك في «دليل الوطن»، والذي يدعى أيضاً بـ «الدليل الحالي» (current directory)، أو «الدليل العامل» (working directory)، الذي يعني أنه الدليل الذي تقف عنده في تلك اللحظة. وبإمكانك أن تقوم بتغيير الدليل العامل لكي تتمكن من العمل في دليل آخر. ولكي تنتقل إلى الدليل السابق في شجرة الدليل، اكتب .. cd ثم اضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، لو كنت تقف عند الدليل main/customers/jams/ وأردت الرجوع إلى الدليل main/customers/ فيكفي أن تكتب .. cd ثم تضغط مفتاح Enter.



انتبه هنا إلى انه وبخلاف «دوس» فإنه يجب أن يكون هناك فراغ واحد ما بين الحرفين cd وبين النقطتين..

أما إذا أردت الذهاب إلى دليل آخر معين فاكتب cd ثم اكتب اسم الدليل المطلوب ثم اضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تقف عند الدليل main/customers/jams/ ثم أردت الانتقال إلى الدليل main/customers/awad/ فاكتب: cd/main/customers/awad ثم اضغط مفتاح Enter.



إذا كنت لا تعرف اين تقف «عند اي دليل؟» فاكتب الحروف pwd «التي هي اختصار لعبارة print working directory» ثم اضغط مفتاح Enter، حيث سيقوم يونكس بإعلامك عن مكانك من شجرة الدليل.

إنشاء الأدلة وحذفها

لإنشاء دليل فرعي في الدليل الحالي، اكتب mkdir ثم اكتب اسم الدليل الذي تريد انشاءه.

فعلى سبيل المثال، إذا أردت انشاء دليل باسم ahmad، اكتب mikdir ahmad، أما إذا أردت انشاء دليل

فرعي ضمن أحد الأدلة، كما لو أردت انشاء دليل فرعي باسم ahmad ضمن الدليل gams، فاكتب ما يلي: mkdir ./ jams / ahmad

أما إذا أردت حذف أحد الأدلة فاكتب الأمر rmdir ثم اكتب اسم الدليل المطلوب حذفه.

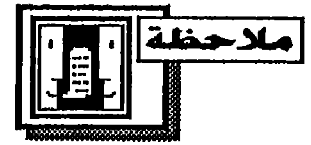
فعلى سبيل المثال، لحذف الدليل hamid، اكتب rmdir hamid.

استخدام أسماء الأدلة والملفات في يونكس

تختلف أسماء الأدلة وأسماء الملفات في نظام يونكس عن مثيلاتها من أسماء نظام دوس، ذلك أن يونكس يتيح لك كتابة أسماء أطول واستخدام رموز لا يسمح لك دوس باستخدامها.

وفيما يلي بعض قواعد الأسماء المستخدمة في يونكس:

- إن الأسماء متحسسة لحالة الحروف «صغيرة أم كبيرة» ذلك أن الكمبيوتر يتعامل مع الحروف الكبيرة والصغيرة بصورة مختلفة «بخلاف الدوس». فعلى سبيل المثال فإن اسم الملف AHMAD TXT يختلف عن الاسم ahmad. txt . إن هذه الميزة مهمة جداً ولذلك ينبغي أن لا تتساها.
- إن الاصدرات القديمة في يونكس تحددك بأن لا يتجاوز الاسم ١٤ أمراً، غير أن الإصدارات الجديدة ألغت هذا التقييد.
- لا تستخدم الرموز \ | / ! @ # $ ^ & * ( ). كذلك فإن بعض إصدارات يونكس لا تسمح لك استخدام علامة ? أو علامة السالب (-).
- بإمكانك وضع الفراغات «ما بين الأحرف» في أسماء الملفات.
- لا تمتلك أسماء الملفات امتدادات (extensions) كما هو الحال مع أسماء الملفات في دوس، وإذا استخدمت علامة النقطة «.» المستخدمة في أسماء ملفات دوس فإن يونكس سوف يعتبرها على أنها أحد الرموز الاسم. كذلك فإن بإمكانك استخدام علامة النقطة لفصل الكلمات، مثل: come.in. we. are.open.



إن يونكس يتحسس لحالة الحروف ليس فقط مع أسماء الملفات، بل إنك يجب أن تكتب أوامر يونكس بصيغتها الصحيحة. فعلى سبيل المثال، ولكي تحذف أحد الملفات يجب أن تكتب الأمر على صورة rm وليس على صيغة RM.

تعديل الملفات

فيما يلي أساليب تعديل الملفات:

- حذف الملفات –استخدم الأمر rm لحذف الملفات. فعلى سبيل المثال:

```
rm samir
```

- نقل الملفات –استخدام الأمر mv لنقل الملفات: فعلى سبيل المثال، لنقل الملف samir إلى الدليل ahmad، اكتب: mv samir ahmad
- إعادة تسمية الملفات –بإمكانك استخدام الأمر mv لإعادة تسمية أحد الملفات. فعلى سبيل المثال، لإعادة الملف ahmad إلى الاسم awad، اكتب

mv ahmad awad

- نسخ الملفات –لنسخ أحد الملفات، استخدام الأمر cp، فعلى سبيل المثال، ولكي تنسخ الملف jamal وتعمل منه نسخة جديدة باسم salman، اكتب:

cp jamal salman

أما إذا أردت نسخ الملف ووضع النسخة الجديدة في دليل آخر مثل الدليل main مع بقاء اسم النسخة الجديدة مثل النسخة الأصلية، اكتب:

cp jamal main

أما إذا أردت نسخ الملف ووضع النسخة الجديدة في دليل آخر مع وضع اسم جديد للنسخة الجديدة، فاكتب مثلاً:

cp jamal   main/ salman

بعض الأوامر المفيدة

فيما يلي بعض الأوامر المفيدة من أوامر يونكس:

- تكرار الأمر الأخير –إذا أردت تكرار الأمر الذي كتبته تواً، اكتب !! ثم اضغط مفتاح Enter. وإذا لم يؤد هذا إلى المطلوب، جرب كتابة الحرف r بدلاً من ذلك، علماً بإن بعض نشرات يونكس لا تتضمن أمر التكرار.
- إلغاء ما يحدث –إذا كنت تريد إيقاف ما يحدث، جرب ضغط المفاتيح ctrl +c في نفس الوقت. وإذا لم يؤد هذا إلى نتيجة، جرب ctrl +x أو q.
- الحصول على المساعدة –بإمكانك مشاهدة الإرشادات التي توضح استخدام الأوامر وذلك باستخدام الأمر man «في كلمة manual»، ولكي تحصل على المساعدة حول أحد الأوامر، اكتب الأمر man ثم اكتب الأمر المطلوب متبوعاً بعلامة lmore. فعلى سبيل المثال ولكي تحصل على مزيد من المعلومات حول الأمر cd، اكتب ما يلي:

man cd | more

ما هو البريد الالكتروني ليونكس؟

إن UNIX Mail هو برنامج بسيط جداً لقراءة وكتابة البريد الالكتروني. وهو على أية حال ليس سهل الاستخدام غير أن العديد من الناس يستخدمونه، بل إن البعض يحب هذا البرنامج. ويتم تنفيذ الاجراءات بكتابة أوامر

يجب عليك أن تتذكرها ذلك أنه لا يوجد هناك شريط أوامر أو لائحة أوامر لتساعدك في هذا المجال. وعلى الرغم من ذلك، فإن العمل مع برنامج «بريد يونكس» يمكن أن يكون سريعاً جداً إذا كنت تعرف ما الذي تعمله.

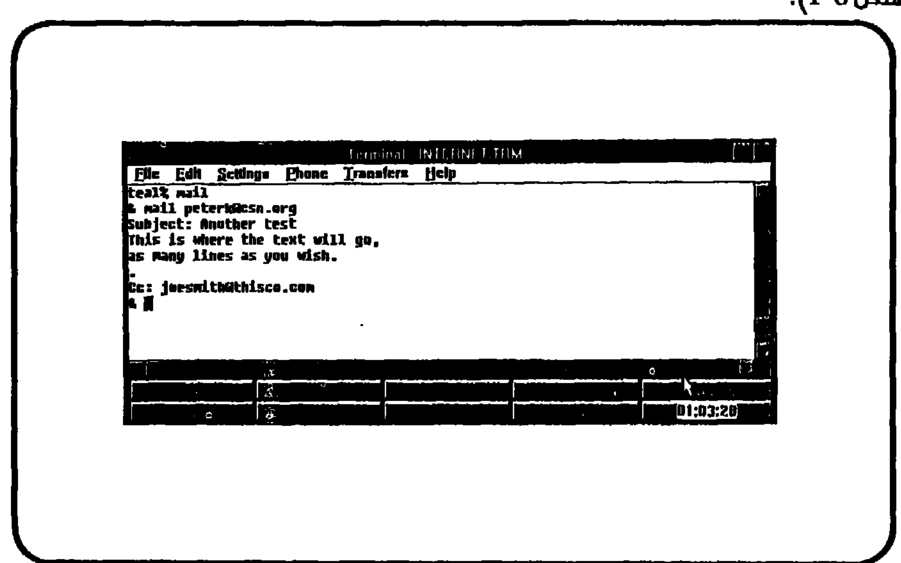
إرسال البريد بواسطة «بريد يونكس»

لبدء تشغيل بريد يونكس يجب أن تكون أولاً واقفاً عند سطر الأوامر. أما إذا كنت تستخدم نظام اللوائح وأردت تشغيل بريد يونكس فابحث عن أحد خيارات اللائحة الذي يقودك إلى سطر الأوامر (قد يكون هذا الخيار على صيغة UNIX Shell).

فعلى سبيل المثال وعند العمل على شبكة كولورادو سوبرنت فأنت بحاجة لأن تختار الخيار SuperNet Service ومن ثم اختيار الخيار UNIX Shell، وبعد ذلك نفذ الخطوات التالية:

1- اكتب كلمة mail عند سطر الأوامر، ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تلاحظ ظهور علامة &. فإذا لم يكن هناك بريد في الطابور، فسوف تلاحظ ظهور عبارة: "NO MAIL FOR USERNAME" ومن ثم يعيدك البرنامج إلى القشرة. وفي حالة مثل هذه فسوف تحتاج إلى كتابة mail user@domain حيث تكتب اسمك بدل كلمة user وتكتب اسم الحقل بدل كلمة domain.

2- اكتب كلمة mail متبوعة بعنوان الشخص الذي تريد إرسال الرسالة إليه ومن ثم اضغط مفتاح Enter (لاحظ شكل 6-1).



شكل (6-1) يبين إدخال إحدى الرسائل في برنامج «بريد يونكس»

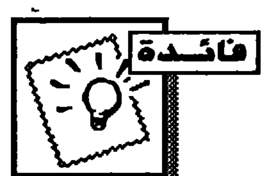
3- اكتب موضوع الرسالة ثم اضغط Enter.

4- اكتب نص الرسالة. وبخلاف أغلب برامج البريد الالكتروني الأخرى، فإن برنامج بريد يونكس لن يقوم بتدوير

(التفاف) السطور الطويلة للنص، ولذلك يجب عليك ضغط مفتاح Enter بعد كل 60 رمزاً أو نحوها.

5- عند الانتهاء من كتابة نص الرسالة، اضغط مفتاح Enter ثم اكتب علامة النقطة (.) على سطر لوحده ثم اضغط مفتاح Enter مرة أخرى.

6- سوف يسألك البرنامج حول عنوان :Cc (carbon copy). اكتب العنوان -إن كان موجوداً- ثم اضغط مفتاح Enter حيث سيقوم برنامج بريد يونكس بإرسال الرسالة.



لإلغاء الرسالة في أية لحظة قبل إرسالها، اضغط المفاتيح Ctrl+C مرتين.

استعراض الرسائل

لاستعراض قائمة الرسائل الواردة إليك، اكتب h ثم اضغط Enter وسوف تشاهد أول 20 رسالة، من مثل ما هو مبين في شكل (2-6). وإذا كانت هناك أكثر من 20 رسالة، اضغط مفتاح z ثم اضغط Enter لاستعراض الشاشة اللاحقة، أو اضغط -z لاستعراض الشاشة السابقة.

```
Terminal - INTERNET.TRM
File  Edit  Settings  Phone  Transfers  Help

& h
>    1 aesmoot@aescon.com Mon Jan 31 11:25   29/1036  Just saying Hi.
     2 CONKLIN@BITNIC.EDUCOM.EDU Wed Feb  9 09:06  230/9472  Re: Internet Boo
     3 Arno.Wouters@phil.ruu.nl Sat Feb 12 01:53  417/16473 Update How to Fin
mail
     4 mw-admin@mw.MW.COM Tue Feb 15 23:33   41/1132  Re: Internet Book
     5 glinka@ans.net     Mon Feb 21 14:13   80/1903  Re: Internet book/coupo
     6 glinka@ans.net     Fri Feb 25 06:53   43/1329  Re: Internet book/coupo
     7 bowen              Sat Mar  5 09:04   43/1567  Idiot's Guide
     8 tpowell@CERF.NET   Wed Mar  9 16:36   72/2576  Re: Internet Book
     9 yanoff@csd4.csd.uwm.edu Thu Mar 10 22:40   19/561   Idiots to Internet
    10 peterk             Mon Mar 14 09:11   22/620   The test message
    11 MAILER-DAEMON      Mon Mar 14 09:11   35/1128  Returned mail: Host unk
 U  12 peterk             Mon Mar 14 09:33   32/682   Re: The test message
 N  13 peterk             Mon Mar 14 10:03   13/495   Another test message
 N  14 peterk             Mon Mar 14 10:05   15/500   Another test
 N  15 MAILER-DAEMON      Mon Mar 14 10:05   28/1013  Returned mail: Host unk
&
                                                      01:22:29
```

شكل (2-6) يبين مثالاً لاستعراض قائمة الرسائل الواردة

وتبين شاشة الرسائل الواردة المعلومات المتعلقة برقم الرسالة (يكتبها ضمن القائمة)، اسم المرسل، تاريخ ووقت استلام الرسالة، عدد السطور وعدد الحروف في الرسالة، والموضوع. وتشاهد أيضاً في العمود الواقع في أقصى يسار الشاشة رموزاً تشير إلى حالة المعلومات، حيث يمكن أن تلاحظ ما يلي:

- U : اختصار كلمة Unread: يعني أن الرسالة موجودة في حقل الرسائل الواردة في المرة السابقة التي استعرضت فيها الرسائل الواردة، غير أنك لم تقم بقراءتها لحد الآن.
- N : اختصار كلمة New: يعني أن الرسالة قد وصلت بعد آخر مرة استعرضت فيها شاشة الرسائل الواردة.
- P : اختصار كلمة Preserved: يعني أنك قد طلبت من بريد يونكس أن لا يزيل هذه الرسالة من قائمة الرسائل الواردة عندما غلقت البرنامج (حيث يتم مثل هذا بكتابة pre message number). وحين تقوم بغلق بريد يونكس فإنه ينقل الرسائل التي تمت بقراءتها إلى ملف يدعى mbox. (إذا شاهدت رسائل أخرى لا زالت موجودة في القائمة ولكن يبدو أنها قد تمت قراءتها، فإن ذلك يعني أنه تمت قراءتها باستخدام برنامج بريد الكتروني آخر غير بريد يونكس).
- < : تشير هذه العلامة إلى الرسالة الحالية، وهي التي سوف تتأثر بأي أمر (أو أوامر) ستقوم باستخدامها. (فعلى سبيل المثال، فإن ضغط مفتاح Enter سوف يعرض الرسالة الحالية).

قراءة الرسائل

إذا كنت تريد قراءة إحدى الرسائل، اكتب رقم الرسالة ثم اضغط مفتاح Enter. أما إذا كانت علامة < تشير وتقف عند الرسالة التي تريد قراءتها، فاضغط مفتاح Enter فقط. وإذا كانت الرسالة مقتضبة فإن بإمكانك قراءتها. ولسوء الحظ، وإن لم تكن قصيرة، فإنها سوف تُستعرَض أمامك بسرعة عالية بحيث لن تتمكن من قراءتها. ولتلافي ذلك فإن بإمكانك حفظها على هيئة ملف ومن ثم قراءتها لاحقاً، أو قراءتها من خلال محرر نصوص (text editor).

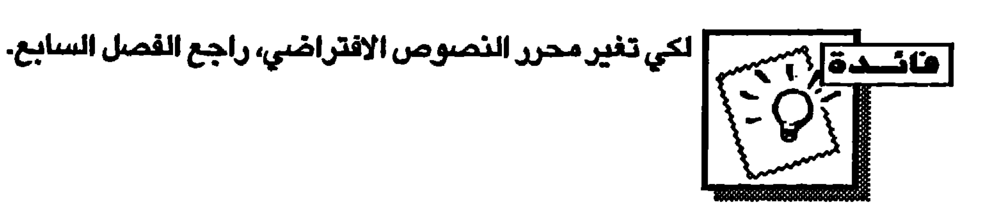


إذا كانت الرسالة طويلة جداً -وهذا ما يمكن حدوثه في شبكة إنترنت- فإن بإمكانك إيقاف التصفح عبر الشاشة وذلك بضغط المفاتيح Ctrl+c أو Ctrl+x.

قراءة الرسالة من خلال محرر النصوص

لكي تضع أية رسالة في محرر النصوص حيث يمكنك قراءتها، اكتب e number (حيث number يمثل رقم الرسالة المطلوب قراءتها)، ثم اضغط مفتاح Enter، حيث ستظهر الرسالة في محرر النصوص الذي اخترته على أنه محرر النصوص الافتراضي (default). (قبل استخدام محرر النصوص، ربما يجب عليك سؤال مدير النظام عن اسم محرر النصوص الموجود في الشبكة بصورة افتراضية، وكيفية مغادرة ذلك المحرر. ويمكن أن يكون هناك أكثر من واحد من محررات النصوص).

فإذا وجدت نفسك في محرر النصوص المدعو vi -وهو محرر نصوص بسيط مع ظهور علامات ~ من الأعلى إلى الأسفل في أحد الجوانب، اضغط مفتاح Esc ثلاث مرات، أو اكتب !q: ثم اضغط مفتاح Enter وذلك لمغادرة المحرر من دون حفظ التغييرات. أما بقية محررات النصوص فقد تعرض قائمة بالأوامر التي يمكنك استخدامها.



لكي تغير محرر النصوص الافتراضي، راجع الفصل السابع.

قراءة الرسائل من ملفات النصوص

لكي تحفظ (save) رسالة -أو عدة رسائل- على هيئة ملف نصوص (text file)، اكتب s numbers filename ثم اضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، إن كتابة s 1-4 newmailfile.txt سوف يؤدي إلى حفظ الرسائل من 1 لغاية 4 في ملف يدعى newmailfile.txt (وهو ليس مثل NEWMAILFILE.TXT ذلك لأن يونكس يتحسس حالة الحروف، مع ملاحظة أن يونكس يسمح باستخدام أسماء طويلة للملفات).

وحين تقوم لاحقاً بغلق بريد يونكس فإن بإمكانك قراءة رسائلك البريدية. ولأجل ذلك، اكتب more filename ثم اضغط مفتاح Enter (في مثالنا الحالي فإن الأمر هو more newmailfile.txt) حيث ستلاحظ رسائلك صفحة صفحة وذلك بضغط مفتاح Spacebar إلى الأسفل صفحة واحدة. ولكي تقوم بإيقاف استعراض الرسائل، اضغط المفاتيح Ctrl+C.

الإجابة على الرسائل

فيما يلي خطوات الإجابة على الرسائل الواردة إليك من خلال بريد يونكس.

-1 اكتب r number (حيث number يمثل رقم الرسالة) ثم اضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، للإجابة على الرسالة 12، اكتب r 12 ثم اضغط Enter.

-2 ستلاحظ أن سطور العنوان والموضوع مملوءة أصلاً، لذلك اكتب إجابتك.

-3 اكتب نص الرسالة ولا تنس ضغط مفتاح Enter بعد كل 60 حرفاً أو نحوها.

-4 عند الانتهاء من كتابة الرسالة اضغط Enter ثم اكتب علامة النقطة (.) ومن ثم اضغط مفتاح Enter مرة أخرى.

-5 سوف يسأل البرنامج حول نسخة :Cc (carbon copy)، اكتب العنوان -إن كان موجوداً- ثم اضغط Enter حيث سيقوم بريد يونكس بإرسال الرسالة.

الاقتباس من الرسالة الأصيلة

سبق أن مر عليك في الفصول السابقة كيف يمكن لبرنامج باين (Pine) للبريد الالكتروني إدخال النص الأصلي للرسالة الواردة ووضعه في رسالة الرد. إن بريد يونكس لا يقوم بمثل هذا مباشرة، غير أن هناك طريقة لإرغامه لعمل هذا.

فحين تقوم بإدخال نص رسالة الإجابة، اكتب f number~ ثم اضغط مفتاح Enter (حيث تمثل كلمة number رقم الرسالة التي تريد الإجابة عليها). إن علامة التلدة (~) يجب أن تكون في العمود الأول لأحد السطور، وأن يوضع الأمر على سطر آخر لوحده. إن مثل هذا يرغم بريد يونكس على إدخال الرسالة في نص الرسالة التي تقوم بكتابتها.

حذف الرسائل

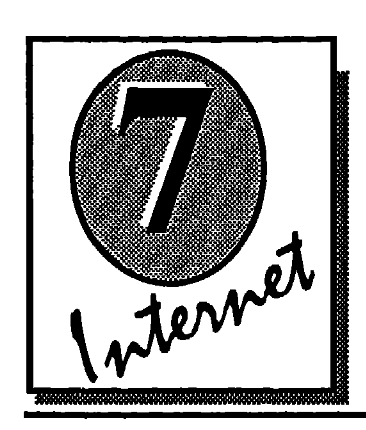
لحذف أية رسالة، اكتب d number. فعلى سبيل المثال، اكتب d 4 لحذف الرسالة رقم 4، أو اكتب d3-5 لحذف الرسالة من 3 لغاية 5. ويقوم بريد يونكس بإزالة هذه الرسالة عندما تغلق البرنامج ولن يقوم بنسخها إلى ملف mbox (إن الرسائل التي تقرؤها في بريد يونكس ولا تحذفها يتم نقلها إلى ملف mbox). ولإلغاء حذف أية رسالة – أي إرجاعها إن قمت خطأ ومن غير قصد بحذفها– اكتب u number.

إغلاق بريد يونكس

عند انتهائك من العمل على بريد يونكس، اكتب q ثم اضغط مفتاح Enter، حيث سيقوم بريد يونكس بالانغلاق وسوف يتم نقل أية رسائل قمت بقراءتها إلى ملف نصوص يدعى mbox ويتم إزالة تلك الرسائل المقروءة من قائمة الرسائل الواردة، حيث لن تراها في المرة القادمة عند استخدام بريد يونكس.

وإذا كنت تريد غلق بريد يونكس –ولكن من دون قيامك بنقل الرسائل إلى ملف mbox، اكتب x ثم اضغط مفتاح Enter.





الفصل السابع

البحث عن الملفات، استعراضها، وتحريرها

العثور على الملفات المفقودة

إذا كنت تعرف اسم الملف الذي تريده، غير أنك لست متأكداً أين هو، اكتب الأمر find على الصيغة التالية: find.-name flienename - print ثم اضغط مفتاح Enter. فإذا كان الملف موجوداً في الدليل الحالي -وهو الدليل الذي تقف عنده عند استخدامك للأمر find- فسوف يقوم يونكس بتكرار الاسم لك (مثل هذا: ./filename). أما إذا كان في دليل آخر فإن يونكس سوف يبين لك أي دليل هو (مثل هذا: ./direct 0 ryname/filename).

إن الأمر find يبحث فقط في الدليل الحالي وأدلته الفرعية (والأدلة الفرعية للأدلة الفرعية)؛ كما أنه لا يذهب في الطريق المعاكس بمعنى أنه لا يبحث في الدليل الذي يكون مع الدليل الحالي دليلاً فرعياً. كما ينبغي أن تتذكر أن تتأكد من كتابة الاسم بصورته الصحيحة مع الانتباه لكتابة كل حرف بحالته الصحيحة (من حيث كونه حرفاً صغيراً أم كبيراً).

استعراض الملفات

تحتاج من حين لآخر إلى استعراض محتويات بعض ملفات النصوص. ولأجل هذا فإن هناك طريقتان سريعتان لإجراء ذلك. فإذا كان الملف قصيراً، اكتب cat filename ثم اضغط مفتاح Enter وسوف يتم عرض الملف على الشاشة، أما إذا كان الملف طويلاً فاكتب morc filename حيث سيتم عرضه على الشاشة بواقع صفحة صفحة، حيث يمكنك استخدام مفتاح spacebar لمشاهدة الصفحة التالية، أو استخدام مفتاح Enter للانتقال من سطر لآخر. أما إذا أردت إيقاف عملية الاستعراض، اضغط مفتاح q.

كذلك فإنه بإمكانك استعراض الملفات النصية من خلال وضعها في محرر نصوص حيث يمكنك الانتقال إلى الأعلى والأسفل عبر المستند (الوثيقة)، وذلك لإجراء التعديلات.

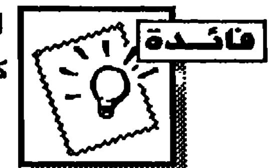
أي محرر نصوص تحتاج؟

إن محرِّر النُّصوص (text editor) هو برنامج يتيح لك استعراض محتويات أي ملف نصوص (text file) وإجراء التعديلات عليه. وبخلاف برامج معالجات الكلمات (word processor) فإن محرر النصوص لا يقوم بإجراء العديد من التغييرات التشكيلية (formatting changes) على الملف. ففي الوقت الذي تقوم فيه برامج معالجة الكلمات بإضافة مختلف أنواع هيئات وأنماط الحروف (كالحروف السوداء، أو المائلة مثلاً)، استخدام أطقم حروف مختلفة، ترتيب هوامش الصفحة، وغيرها من الأشياء الأخرى، فإن محرر النصوص يتيح لك كتابة الكلمات وليس تشكيل النص.

محرر النصوص الافتراضي

قد يكون لديك عدة محررات نصوص متوفرة مع نظام التشغيل غير أنه لا بد أن يكون هناك أحد هذه المحررات قد تم ضبطه ليكون محرر النصوص الافتراضي (default text editor) العامل في برنامج UNIX Mail (كما مر عليك في الفصل السادس) إضافة إلى عدة برامج أخرى. (يظهر محرر النصوص الافتراضي في بريد يونكس بصورة تلقائية عندما تستخدم الأمر e number). ولكي تعرف ما هو محرر النصوص الذي تم ضبطه على أنه المحرر الافتراضي، اكتب setenv عند قشرة يونكس ثم اضغط مفتاح Enter، حيث ستلاحظ ظهور قائمة طويلة من معلومات «البيئة» (environment) من مثل: دليل الموطن الخاص بك، نوع قشرة يونكس التي تستخدمها (فعلى سبيل المثال فإن csh تعني قشرة C)، وغيرها من المفردات الأخرى. إن واحدة من المفردات ستكون من قبيل ما يلي: EDITOR /usr/local/bin/pico =، حيث يبين لك اسم الدليل الذي تم خزن المحرر فيه، ونوع المحرر. وفي مثالنا هذا فإن المحرر المستخدم يدعى pico.

وبإمكانك تغيير محرر النصوص وذلك بكتابة الأمر setenv Editor editorname ثم ضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تريد استخدام المحرر pico فاكتب setenv EDITOR pico ثم اضغط مفتاح Enter.

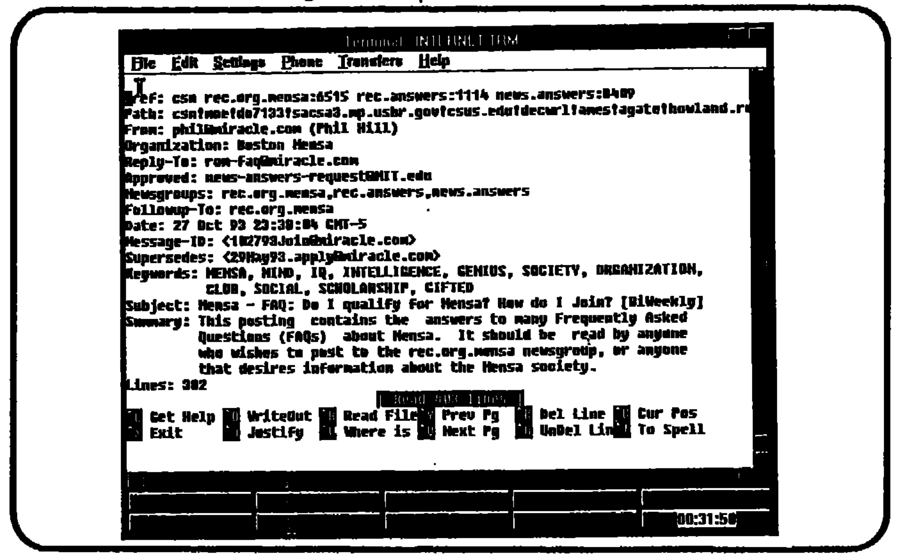


اسأل مدير النظام عن أنواع محررات النصوص المتوفرة ومن ثم جرِّب كل هذه المحررات لكي تجد المحرر الملائم لك.

استعراض الملفات من خلال محرر النصوص

والآن لنلق نظرة سريعة على محرر النصوص المسمى pico -وهو واحد من أبسط محررات النصوص، ويتوفر في أغلب نظم التشغيل-. ولكي تقوم بتشغيل هذا المحرر وتحميل أحد ملفات النصوص فيه، اكتب pico filename

عند قشرة الدوس ثم اضغط Enter. فعلى سبيل المثال، فإن شكل (7-1) يمثل ملفاً يدعى todays-mail ثم فتحه من خلال المحرر pico بكتابة الأمر pico todays-mail ثم ضغط مفتاح Enter.



شكل (7-1) يمثل نموذجاً لأحد الملفات المفتوحة من خلال أحد محررات النصوص




تأكد من كتابة الأمر pico باستخدام حروف صغيرة.

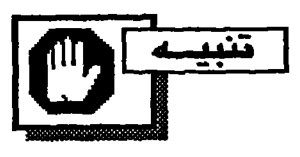
وبإمكانك الآن وبعد انفتاح الملف من خلال محرر النصوص أن تتحرك خلال هذا النص وذلك باستخدام المفاتيح Ctrl+v للحركة إلى أسفل النص، أو استخدام المفاتيح Ctrl+y للحركة رجوعاً إلى أعلى النص، كذلك فإن بإمكانك استخدام مفاتيح الأسهم لنقل المشيرة (الحاث) عبر الملف، بل وحتى استخدام المفاتيح Ctrl+w للبحث عن كلمة معينة. إن هذا أكثر سهولة من استخدام الأوامر cat أو more لقراءة الملف، ذلك أنه وعند استخدام هذه الأوامر فإنه ليست هناك وسيلة الرجوع إلى بداية الملف حيث تحتاج في حالات مثل هذه إلى تشغيل الملف من جديد.

وعند الانتهاء من استخدام محرر النصوص -بيكو-، اضغط المفاتيح Ctrl+x لغلقه.

إنشاء ملف شخصي (توقيعي)

لنلق الآن نظرة حول كيفية استخدام محرر النصوص لإنشاء ملف شخصي (signature file). وتقوم أغلب برامج البريد الالكتروني بصورة تلقائية بالحاق الملف الشخصي في نهاية البريد الالكتروني (وعند استخدام برنامج بريد يونكس يجب عليك استخدام الأمر r filename~ لإعلام البرنامج لإضافة الملف الشخصي).

ويتضمن الملف الشخصي معلومات شخصية تتعلق بك- وهي أية معلومات تريد من الآخرين أن يطلعوا عليها. فعلى سبيل المثال فإن مثل هذا الملف قد يتضمن اسمك الكامل وعنوانك، وعنوان البريد الالكتروني الخاص بك ورقم هاتفك... الخ.

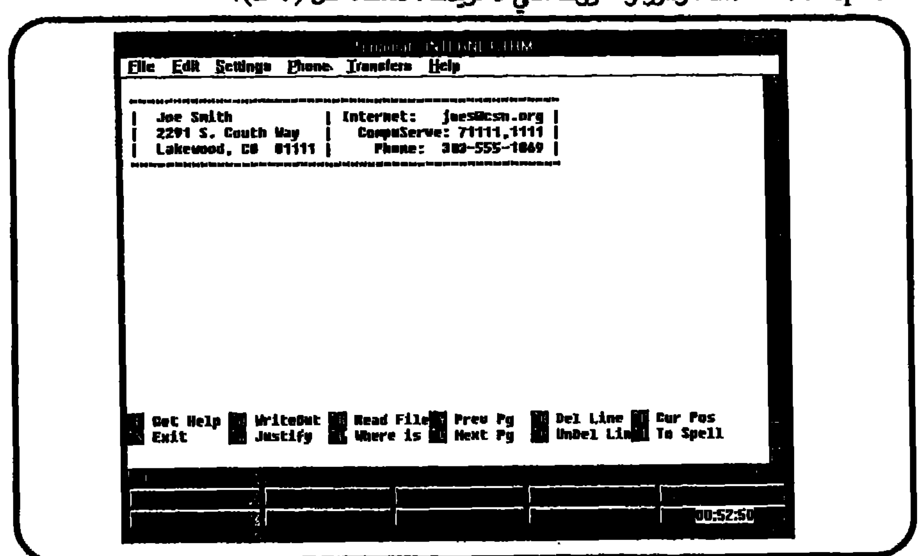


ينبغي أن لا تسرف في إطالة الملف الشخصي وتضع فيه معلومات كثيرة ربما تزعج الآخرين. إن آداب استخدام إنترنت تتطلب عدم استنزاف موارد هذه الشبكة بأمور شخصية بحتة لا علاقة لها بالعمل.

إن الملف الشخصي هو ملف نصوص مخفي (hidden file) يدعى signature. ويوجد عادة في دليل الموطن الخاص بك. وفيما يلي خطوات إنشاء ملف شخصي:

1- من عند قشرة الدوس، اكتب pico.signature حيث ستلاحظ انفتاح المحرر بيكو وهو يعرض صفحة خالية.

2- اكتب ما تود أن يظهر في ملفك الشخصي. استخدم مفاتيح الأسهم للحركة خلال الملف، واستخدم مفتاح Backspace لحذف الرموز والحروف التي لا تريدها. لاحظ شكل (2-7).



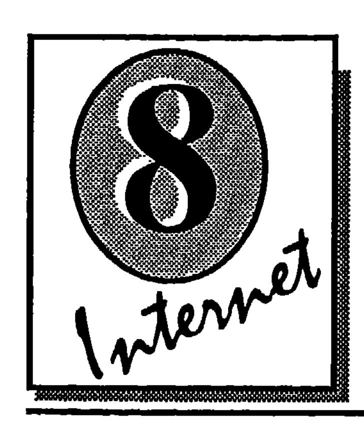
شكل (2-7) يبين نموذجاً لملف شخصي

3- عند الانتهاء من كتابة الملف الشخصي، اضغط المفاتيح Ctrl+x وسوف يعرض بيكو الحاث التالي:

```
Modified buffer: Save before leaving (y/n) ?
```

4- اكتب y ثم اضغط مفتاح Enter حيث سيقوم بيكو بالانغلاق مع حفظ الملف.

والآن وحيثما استخدمت برنامج البريد الالكتروني لإنشاء رسالة بريدية (باستثناء استخدام برنامج بريد يونكس) فإن النص الذي أدخلته في الملف الشخصي سيتم وضعه عند أسفل الرسالة بصورة تلقائية.



الفصل الثامن

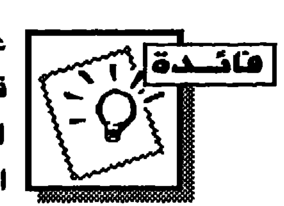
العمل مع المجموعات الإخبارية

ما هي المجموعات الإخبارية؟

إذا كنت قد استخدمت أية خدمات معلومات مباشرة أخرى، فلربما قد تعاملت مع مصطلحات مثل: منتدى (forum)، طاولات الرسائل (message boards)، أو مجموعات المناقشة (discussion groups). إن ما ذكرنا من مصطلحات هي في الواقع «مساحات» يمكنك من خلالها قراءة الرسائل حول موضوع تهتم به. إن هذه «المساحات» توفر وسيلة عظيمة للقاء الناس الآخرين المهتمين بنفس الموضوع الذي تهتم به، سواء كان الموضوع شخصياً أو مهنياً. وعند التعامل مع شبكة إنترنت فإن هذه المساحات تسمى «مجموعات إخبارية» (newsgroups)، علماً بأن هناك الآلاف من هذه المجموعات. والآن لنتعرف على كيفية عمل هذه المجموعات. أولاً وقبل كل شيء، يجب أن تعلم أن لأي موضوع كان توجد هناك مجموعة إخبارية. ويقوم مدير النظام بـ«الاشتراك» (subscribe) في المجموعات المختلفة التي ربما يناهز عددها بضعة آلاف مجموعة. إن كل نظام يشترك في مجموعة إخبارية معينة يتسلم بصورة دورية تحديثاً لرسائل تلك المجموعة الإخبارية. وبإمكانك قراءة الرسائل التي اشترك بها النظام، كما أن بإمكانك إرسال الرسائل إلى المجموعة الإخبارية.

ما الذي تستطيع المجموعة الإخبارية أن تؤديه لك؟

كما سبق أن ذكرنا آنفاً فإنه توجد مجموعة إخبارية في مكان ما لأي موضوع مهما كان. فهناك مجموعات حول العلوم العسكرية، الغوص، الطبخ، العلوم السياسية، الكوميديا، الأنثروبولوجيا، الفيزياء الذرية،... الخ.



عند الاشتراك بالمجموعة الإخبارية news.announce.newusers فإنها سوف تساعدك في معرفة المجموعة التي تريدها، ذلك أن هذه المجموعة الإخبارية تتضمن وصفاً موجزاً للآلاف من المجموعات الإخبارية المتنوعة.

وليست هناك ضرورة للوصول إلى كافة المجموعات الإخبارية، بل إنك إذا سمعت عن مجموعة إخبارية معينة وأردت الاشتراك فيها، فإن بإمكانك الطلب من مدير النظام أن يرتب لك هذا الاشتراك. ويمكن سؤال مدير النظام للحصول على قائمة كاملة للمجموعات الإخبارية المتوفرة في الشبكة. وربما يكون هناك ملف مباشر في الشبكة يتضمن أسماء هذه المجموعات.

الوصول إلى المجموعات الإخبارية

يتم خزن الرسائل الخاصة بأية مجموعة إخبارية في مكانٍ ما من الكمبيوتر الرئيس وذلك على هيئة ملفات نصوص. وبإمكانك إذا رغبت أن تقرأ ملف النصوص نفسه، غير أن هذه ليست الطريقة الكفؤ لعمل ذلك. وبدلاً من ذلك فإن هناك ما يدعى «قارئات الأخبار» (newsreaders) -وهي برامج تساعدك على أن تجد طريقك خلال المجموعة الإخبارية. ويتم تشغيل قارىء الأخبار من خلال نظام اللوائح أو بكتابة الأمر عند قشرة يونكس. وبإمكانك أن تسأل مدير النظام عن قارئات الأخبار المتوفرة وكيفية الوصول إليها.

قراءة رسائل المجموعة الأخبارية

لنأخذ مثالاً على العمل مع المجموعات الإخبارية. سنحاول استخدام قارىء الأخبار المسمى rn مثلاً، فهو واحد من أشهر قارئات الأخبار استخداماً. وهو مشابه لقارىء آخر مشهور يدعى nn. إن الشرح التالي سوف يساعدك على استخدام القارىء rn إن كان هو ما تملك، أو على الأقل فإن الشرح التالي سوف يعطيك فكرة عما يمكن أن تؤديه البرامج الأخرى.

حين تقوم لأول مرة باستخدام القارىء rn فلربما ستشاهد شرحاً مقتضباً يخبرك بما يلي:

- لإدخال أحد الأوامر، اكتب الحروف المناظرة فقط، ولا حاجة لضغط مفتاح Enter.
- لمشاهدة قائمة الأوامر، اكتب h حيث سيبين لك الأوامر الملائمة لوضعك الحالي في قارىء الأخبار.
- بإمكانك ضغط مفتاح Spacebar لإعلام برنامج rn ليقوم بتنفيذ الأمر «الافتراضي»؛ الذي عادة ما يكون هو الاستجابة "yes".

عرض قائمة المجموعات الإخبارية الجديدة

حين تواصل العمل فإن rn قد يبين لك قائمة بالمجموعات الإخبارية الجديدة، المجموعات الإخبارية التي قام مدير النظام بالاشتراك بها الآن. وحيث أنه يقوم بتسمية كل مجموعة إخبارية، فإن بإمكانك أن تقرر ما تريد عمله مع كل مجموعة. فعلى سبيل المثال فإن المجموعة الإخبارية التالية:

```
Newsgroup zer.z-netz.wissenschaft. physik not in.newsrc
- subscribe? [ynYN]
zer.z-netz.wissenschaft.physik
```

تخبرك بأن المجموعة الإخبارية قد تمت إضافتها من قبل مزود الخدمة وأنها لا تظهر في الملف newsrc.

إن الملف newsrc. هو ملف مخفي موجود في دليل الموطن الخاص بك وهو يعرض قائمة بكافة المجموعات الإخبارية التي قمت بالاشتراك بها. وحين تقوم لأول مرة باستخدام قارىء الأخبار، فقد تجد أن مدير النظام الخاص بك قد قام أصلاً بالاشتراك في العديد من المجموعات الإخبارية نيابة عنك.

وبإمكانك كتابة الحروف y، n، Y، أو N حيث يعني كل واحد منها ما يلي:

- y يعني الاشتراك بالمجموعة الإخبارية الجديدة.
- Y يعني الاشتراك بكافة المجموعات الإخبارية الجديدة.
- n يعني عدم الاشتراك في المجموعات الإخبارية الجديدة.
- N يعني عدم الاشتراك بكافة المجموعات الإخبارية الجديدة.

وإذا قررت الاشتراك في إحدى المجموعات الإخبارية فإن برنامج rn سوف يسألك عن المحل الذي تريد وضع المجموعة فيه: هل عند أعلى القائمة (اكتب ^)، أم عند أسفل القائمة (اكتب $)، أم قبل مجموعة إخبارية مسماة (اكتب name-)، أم بعد مجموعة إخبارية مسماة (اكتب name+)، أم في موضع معين (اكتب رقم الموضع). وإذا لم تكن متأكداً من المكان الذي تريد أن تضعها فيه، فإن بإمكانك كتابة الحرف L وذلك لمشاهدة قائمة المجموعات الإخبارية وأرقامها. إن موضع المجموعة الإخبارية سوف يؤثر في السياق الذي يتم بموجبه عرض المجموعة الإخبارية عليك عند قيامك بتشغيل قارىء الأخبار.

استعراض المجموعات الإخبارية المشترك بها

عند انتهائك من العمل مع المجموعات الإخبارية الجديدة فإن برنامج rn سوف يبين لك قائمة بمجموعاتك الإخبارية التي اشتركت بها، إضافة إلى قيامه بإعلامك عن عدد الرسائل التي لم تقرأها في كل مجموعة، حيث ستشاهد شيئاً من قبيل:

```
Unread news in alt.society. revolution
20 articles
Unread news in soc.culture.malaysia
1250 articles
```

```
etc.
******** 1250 unread articles in
soc.culture. malaysia - read now? [ynq]
```

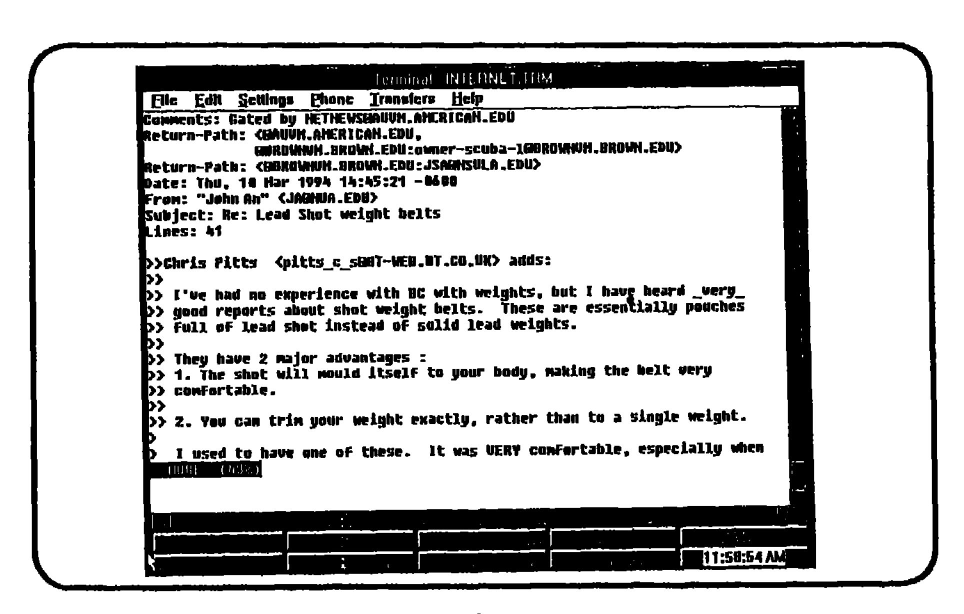
إن كلمة .etc تعني أن هناك المزيد من المجموعات الإخبارية أكثر مما هو معروض على الشاشة. فإذا أردت قراءة الموضوع الأول (الرسالة الأولى)، في المجموعة، اضغط مفتاح y؛ وإلا فاضغط مفتاح n وذلك للذهاب إلى المجموعة اللاحقة ذات الرسائل غير المقروءة.

وهناك بعض الخيارات الأخرى، هي:

- لإلغاء الاشتراك من المجموعة الحالية – اكتب u.
- لعرض قائمة بالمواضيع في المجموعة الإخبارية – اكتب =.
- للذهاب إلى المجموعة اللاحقة حتى وإن لم تكن تتضمن رسائل غير مقروءة – اكتب N.

قراءة رسائل المجموعة الإخبارية

لإلقاء نظرة على أول موضوع غير مقروء في أية مجموعة إخبارية، اكتب y عندما يسألك البرنامج بعبارة ?read now، وسوف ترى شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (8-1).



شكل (8-1) يبين مثالاً لقارئ الأخبار rn.

إن الجزء الأول من الرسالة هو الترويسة الاعتيادية -حيث يمكن أن تلاحظ رقم الموضوع واسم المجموعة الإخبارية-، عنوان الشخص الذي أرسلها، عنوان الموضوع، والتاريخ. وبصورة عامة فإنه بإمكانك أن تتغاضى عن بقية الترويسة حيث أنها تبين كيف وصلت الرسالة إلى المجموعة الإخبارية.

التعامل مع رسائل المجموعة الإخبارية

والآن ماذا بعد؟ هاك بعض الأشياء التي قد تريد عملها:

- الغاء الاشتراك – إذا رغبت في إلغاء الاشتراك في أية مجموعة إخبارية، اكتب u (من كلمة unsubscibe)، وبذلك فلن تعود إلى هذه المجموعة مستقبلاً.
- قراءة بقية الرسالة – اضغط مفتاح Spacebar لقراءة بقية الرسالة (أو اضغط مفتاح Enter لمشاهدة السطر التالي). وإذا وصلت إلى نهاية الرسالة ثم ضغطت مفتاح Spacebar فسوف تنقل مباشرة إلى الرسالة التالية. وبإمكانك الرجوع صفحة واحدة وذلك بضغط مفتاح b، أو الذهاب إلى بداية الرسالة بضغط المفاتيح Ctrl+r.
- الذهاب إلى موضوع آخر – اضغط مفتاح N وذلك للذهاب إلى الموضوع التالي، أو اضغط مفتاح n للذهاب إلى الموضوع التالي غير المقروء. (إن هذا هو نفس الشيء عند قيامك لأول مرة بتشغيل القارىء، ذلك لأن قارىء الأخبار يعرف ما هي الرسائل التي رأيتها وهو يفترض أنك قد قرأتها. وكلما استعرضت واحدة منها فإنه يقوم بوضع علامة عليها على أنها مقروءة). اضغط المفاتيح Ctrl+N للذهاب إلى الموضع التالي غير المقروء ومن نفس الموضوع (وهي المواضيع التي تشير إلى المواضيع الأخرى). وللرجوع في الطريق المعاكس -إلى الوراء- استعض عنه بالحرف P. فعلى سبيل المثال، استخدم الحرف P للرجوع إلى الموضوع السابق، أو الحرف p للرجوع إلى الموضوع السابق غير المقروء، أو المفاتيح Ctrl+P للرجوع إلى المقال السابق غير المقروء من نفس الموضوع.

استعراض القائمة

يمكنك أن توفر وقتاً ليس بالقليل وذلك بالتغاضي عن الرسائل التي ليس لها اهتمام بها وذلك باختيار تلك التي تريد مشاهدتها من القائمة. ولكي تستعرض قائمة المواضيع غير المقروءة، اضغط مفتاح = وسوف تظهر لك شاشة كاملة من المواضيع. وإذا أردت مشاهدة المزيد، اضغط مفتاح Spacebar. ولسوء الحظ فإن برنامج rn لا يسمح لك الاختيار وذلك بإضاءة الرسائل في القائمة (في حين أن بعض البرامج الأخرى تسمح بذلك). وعلى الرغم من ذلك فإن rn يبين أرقام الرسائل ولذلك فإن بإمكانك كتابة رقم الرسالة وضغط مفتاح Enter للذهاب مباشرة إلى تلك الرسالة.

لاحظ أيضاً أن بعض عناوين الرسائل تبدأ بالحروف :Re، وهذا يعني أن هذه الرسائل هي إجابات (Replies) لرسائل أخرى.

الذهاب إلى مجموعة إخبارية أخرى

لمغادرة أية مجموعة إخبارية، اضغط مفتاح q مرة واحدة لمغادرة الرسالة التي تقف عندها، ومن ثم اضغط مفتاح q مرة أخرى للرجوع إلى قائمة المجموعات الإخبارية حيث سيقوم rn بعرض اسم المجموعة التالية على التعاقب، وسوف يسألك إن كنت تريد قراءة الرسائل.

الإجابة على مواضيع المجموعة الإخبارية

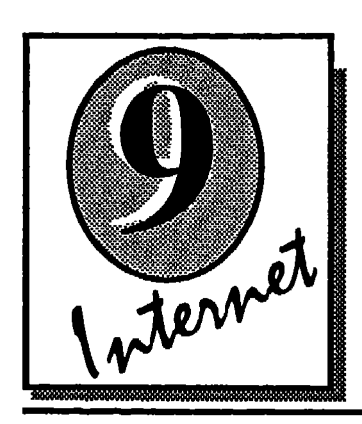
للإجابة على أي موضوع من مواضيع المجموعة الإخبارية عند العمل مع برنامج rn، اضغط مفتاح f (أو F لكي يتضمن الرد الموضوع الأصلي). وإذا كنت تريد الإجابة من خلال البريد الالكتروني بدلاً من كتابة رسالة عامة في المجموعة الإخبارية، اضغط مفتاح r (أو مفتاح R لكي يتضمن الرد الرسالة الأصلية).

وفي كلتا الحالتين فسوف تشاهد سلسلة من الحاثات التي تقودك خلال عملية إنشاء الرسالة باستخدام محرر النصوص الافتراضي العائد لك. (سبق أن تعلمت في الفصل السابق كيفية تحديد المحرر الافتراضي).

بدء مناقشة جديدة

إذا كنت تريد بدء موضوع جديد في أية مجموعة إخبارية، فإن عليك مغادرة برنامج rn أولاً. إن قارئات الأخبار المتطورة تتيح لك إرسال المواضيع الجديدة -بدلاً من الإجابة- وذلك مباشرة من خلال قارىء الأخبار، غير أن برنامج rn لا يسمح بذلك للأسف. وبدلاً من ذلك فإن عليك أن تستخدم برنامج Pnews، أو ربما اختيار أحد خيارات اللائحة. فعلى سبيل المثال فإن شبكة كولورادو سوبرنت تتضمن خياراً اسمه

```
Post to Usenet Newsgroup
```



الفصل التاسع

الخدمات اللائحية - مجموعات LISTSERV

ما هي LISTSERV ؟

إن مجموعات «خدمة اللوائح» مماثلة للمجموعات الإخبارية (newsgroups) من ناحية أنها مجموعات مناقشة (disscussion groups) - حيث يتبادل الناس المعلومات حول العديد من المواضيع المختلفة؛ غير أن LISTSERV تعمل بطريقة مختلفة تماماً، حيث أنها تستخدم نظام البريد الالكتروني لشبكة إنترنت لتبادل الرسائل.

وحين تشترك في إحدى مجموعات «خدمة اللوائح» فأنت في الواقع تقوم بإضافة اسمك إلى قائمة العناوين البريدية (mailing list). وحين يقوم أي شخص في أي وقت بإرسال رسالة إلى المجموعة فإنه سيتم تلقائياً إرسال تلك الرسالة إلى كل شخص موجود على القائمة حيث ستصل هذه الرسالة على صورة رسالة بريد الكتروني.

ويوجد هناك أكثر من ٤٠٠٠ من هذه المجموعات. وعلى الرغم من أن العديد من مجموعات «خدمة اللوائح» هي مجموعات ذات طابع تقني، فإنك مع ذلك ستجد مجموعات تدار من العديد من الهيئات والمنظمات الأخرى التي تهتم بأمور أخرى غير تقنية.

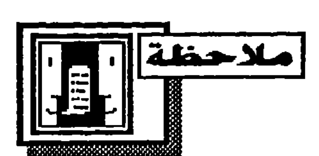
عنوان LISTSERV

والآن دعنا نلق نظرة على عنوان هذه المجموعة، حيث تتكون من ثلاثة مقاطع هي: اسم المجموعة نفسها، موقع (site) مجموعة «خدمة اللوائح»، والمقطع (.bitnet). فعلى سبيل المثال، فإن عنوان مجموعة College Activism/Information List هو actnow-1@brownvm.bitnet، حيث تمثل كلمة Actnow-1 اسم المجموعة، وتمثل عبارة brownvm.bitnet اسم الموقع.

إن الموقع (site) هو كناية عن الكمبيوتر التي يتضمن برنامج LISTSERV وهو الذي يتضمن واحدة أو أكثر من مجموعات LISTSERV. ويمكن للكمبيوتر أن يتضمن العديد من المجموعات في آن واحد.

البحث عن قائمة مجموعات LISTSERV

إذا أردت العثور على قائمة مجموعات "خدمة اللوائح" فقم بإرسال رسالة الكترونية إلى listserv@bitnic.educom.edu. وينبغي أن تكتب في مضمون الرسالة (وليس في عنوان موضوعها) إن كنت تريد list global، وهذا كل ما تحتاجه، حيث ستحصل تلقائياً على رسالة الكترونية تتضمن قائمة بمجموعات LISTSERV مع شرح موجز (لا يتعدى سطراً واحداً) لكل واحدة من هذه المجموعات.



ستلاحظ أن بعض المجموعات تكون موسومة بعبارة (peered). إن مثل هذه المجموعات تشابه المجموعات الإخبارية المصنّفة على انها (moderate) – من ناحية ان باستطاعة اي شخص أن يقوم بتدقيق البريد وأن يقرر ما الذي يريده وما الذي لا يريده.

الاشتراك في مجموعات LISTSERV

حال عثورك على المجموعة التي تريد الاشتراك بها، يجب عليك إرسال رسالة الكترونية إلى «الموقع» (الكمبيوتر الذي يتضمن هذه المجموعة) -وليس إلى المجموعة نفسها- تطلب منه الاشتراك في القائمة. ويجب أن يكون مضمون الرسالة التي ترسلها (وليس عنوان موضوعها على النحو التالي:

SUBSCRIBE group firstname lastname

فعلى سبيل المثال، فإن هناك مجموعة موجودة في قائمة هذه المجموعات تدعى:

CRUISE-L@UNLVM 'Cruising. The Internet'

Information List

لاحظ هنا أن كلمة CRUISE-L هي اسم المجموعة، في حين أن كلمة UNLVM هو اسم موقع قائمة LISTSERV. ولكي تشترك في هذه المجموعة فإن بإمكانك استخدام الأمر Mail من نظام UNIX لإرسال رسالة الكترونية على النحو التالي (حيث تمثل الحروف السوداء ما تقوم أنت بكتابته):

teal% **mail listserv@unlvm.bitnet**

Subject:

SUBSCRIBE cruise-l Ahmad Ali

Cc:

teal%

لاحظ هنا أنك يجب أن ترسل الرسالة إلى listserv@sitename.bitnet وأن رسالة SUBSCRIBE تتضمن فقط اسم المجموعة وليس العنوان الكامل للمجموعة. ويمكنك أن تستلم نوعاً ما من أنواع رسائل التأكيد من المجموعة تخبرك بأنك قد اشتركت فيها، إضافة إلى قيامها بإعطائك المعلومات الأساسية حول تلك المجموعة (بالإضافة إلى الأوامر المختلفة التي يمكنك استخدامها).

وحال اشتراكك بالمجموعة، اجلس وانتظر الرسائل التي ستصلك، أو قم بإرسال رسائلك أنت وذلك بكل بساطة بتوجيه البريد إلى العنوان الكامل للمجموعة؛ وفي مثالنا السابق فإن العنوان هو: Cruise-l@unlvm.bitnet.

الغاء الاشتراك في المجموعة

حين تنتفي حاجتك إلى الاشتراك في أية مجموعة فإن بإمكانك إلغاء الاشتراك. ويتم ذلك بإرسال رسالة أخرى إلى عنوان LISTSERV، حيث سيكون مثالنا السابق كما يلي:

```
teal% mail   listserv@unlvm.bitnet
subject:
SIGNOFI   cruise-l
.
Cc:
teal%
```

ومرة أخرى تأكد من أن العنوان المرسل إليه هو @listserv وليس اسم المجموعة نفسها. وتأكد أيضاً من أن اسم المجموعة يظهر بعد كلمة SIGNOFF، وليس العنوان الكامل للمجموعة.

مجموعات «خدمة اللوائح» المتقدمة

هناك العديد من الأشياء الممتعة التي يمكنك إجراؤها من خلال LISTSERV. فبإرسالك رسائل البريد الالكتروني إلى موقع «خدمة اللوائح» فإن بإمكانك إعلام برنامج «خدمة اللوائح» عن الطريقة التي ترغبها في التعامل مع رسائلك. فعلى سبيل المثال، فإن بالإمكان أن تتسلم رسالة معلومات عند اشتراكك في المجموعة، حيث تشرح هذه الرسالة المزايا المتوفرة، وكيفية العثور على المزيد من المعلومات.

كذلك فإن باستطاعتك أن تطلب من «خدمة اللوائح» أن يقوم بإرسال رسالة إقرار لك في كل مرة تقوم فيها بإرسال إحدى الرسائل. وبإمكانك كذلك أن تعثر على معلومات حول عضو آخر من أعضاء مجموعتك -أو أن بإمكانك أن تطلب من خدمة «خدمة اللوائح» أن لا تقوم بإعطاء معلومات شخصية عنك إلى الآخرين. ويمكن أيضاً أن تطلب من هذه الخدمة أن تتوقف عن إرسال رسائلك بصورة مؤقتة -عندما تكون في إجازة مثلاً- وأن تخبرها بأن تقوم فقط بإرسال موضوعات الرسائل بأكملها. ويمكن أيضاً أن تطلب رسالة معينة، بل إنه يمكنك البحث في الأرشيف من الرسائل السابقة.

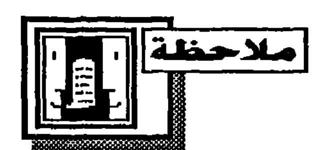
البحث عن معلومات خدمة «خدمة اللوائح»

حين تستخدم هذه المزايا الخاصة أو تطلب المعلومات يجب أن ترسل البريد الالكتروني إلى العنوا listserv@sitename.bitnet. وفيما يلي مثال للكيفية التي يمكن من خلالها جمع عدة أوامر وذلك للحصول على المزيد من المعلومات. فعلى سبيل المثال:

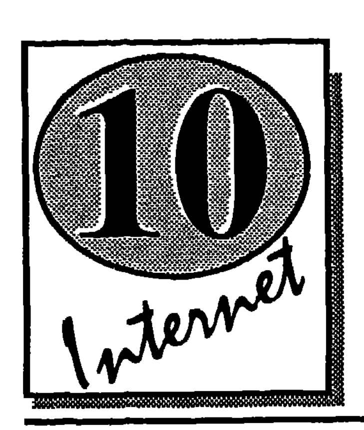
```
teal% mail   listserv@unlvm.bitnet
subject:
list
guery   cruise-l
info   refcard

Cc:
teal%
```

حيث تقوم مجموعة الأوامر هذه بإعلام خدمة «خدمة اللوائح» أن ترسل لك قائمة بالمجموعات المتوفرة في «الموقع» (وذلك من خلال الأمر list)، وأن تعلمك حول الخيارات التي طلبتها (من خلال الأمر guery cruise-l)، وأن ترسل لك دليلاً مرجعياً (من خلال الأمر info refcard). ومن المفيد أيضاً استخدام الأمر ?info للعثور على المتوفر من مستندات الاستخدام، ومن ثم استخدام الأمر info documentaname لكي يقوم «الموقع» بإرسال المستندات التي طلبتها.



هل وردت إليك شكاوى من الكمبيوتر الذي يتضمن خدمة LISTSERV أو من أعضاء آخرين في المجموعة؟ لا تنسَ أنك إذا أردت إرسال رسالة لكي يقرؤها أعضاء المجموعة فإن عليك إرسال الرسالة إلى العنوان groupname @ sitename.bitnet. ولكافة الأغراض الأخرى، كالاشتراك، وإلغاء الاشتراك، تغيير خيارات المستخدم، الحصول على المزيد من المعلومات، وهلم جرا- يجب إرسال الرسالة إلى listserv@sitename.bitnet.



الفصل العاشر

نظام لوائح الغوفر

ما هو الغوفر ؟

إن الغوفر (Gopher) هو نظام لوائح (menu system) يساعدك على الحركة خلال إنترنت. ويتضمن نظام الغوفر بضع مئات من خادمات الغوفر (Gopher servers):

- وهي كمبيوترات تتضمن الفهارس – وآلاف من زبائن الغوفر (Gopher clients).
- وهي كمبيوترات تقوم بتشغيل برامج لوائح الغوفر التي تساعد على الوصول إلى فهارس الخادمات.

إن كافة الخادمات هي للاستخدام العام، ولذلك فإن أي زبون يستطيع الوصول إلى المعلومات من أي خادم من الخادمات. وحين تقوم بتشغيل لائحة الغوفر فإن البرنامج يقوم بالتجوال في الشبكة حيث يمسك بكافة المعلومات التي يحتاجها من واحدة من الخادمات.

لقد تم تطوير الغوفر في جامعة مينيسوتا –موطن «الغوفرات الذهبية». إن هذا النظام يضرب بجذوره في أعماق إنترنت، تماماً مثلما هي الغوفر (السلحفاة) التي تحفر جحرها. وحين تستخدم الغوفر فأنت في الواقع تسافر خلال ما يسمى «فضاء الغوفر» (Gopherspace).

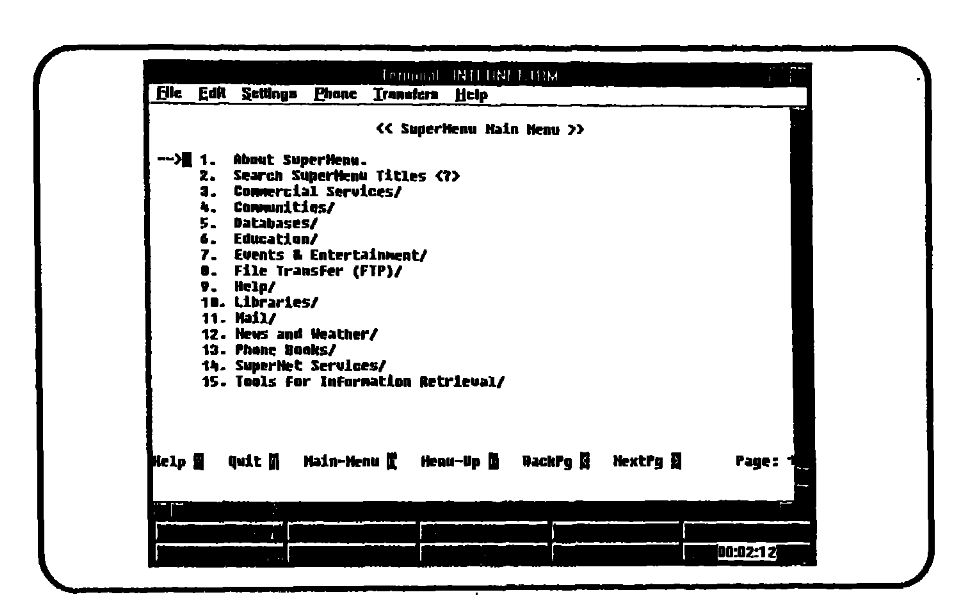
أي نظام غوفر سوف تستخدم؟

حين تريد استخدام أحد زبائن الغوفر، فإن هناك بعض الخيارات:

- ربما يكون نظام مزود الخدمة الذي ترتبط به معتمداً على الغوفر، حيث أن بعض مزودي الخدمات قد بنوا أنظمتهم على نظام الغوفر. فعلى سبيل المثال فإن نظام اللوائح المستخدم في شبكة كولورادو سوبرنت الذي تطرقنا إليه في الفصل الثالث –والمبين مرة أخرى في شكل (10-1)– يبين مثالاً لذلك.

- ربما يكون بإمكانك تشغيل نظام الغوفر من خلال مشيرة يونكس. فحين لا ترى لائحة الغوفر عند الارتباط بالشبكة فلربما تكون موجودة عندما تكتب كلمة gopher ثم تضغط مفتاح Enter من عند قشرة يونكس.
- قد يكون بإمكانك الارتباط عن بُعد (Telnet) مع موقع غوفر آخر. إن بعض الكمبيوترات تتيح لك الارتباط من خلال اتصال من نوع telnet واستخدام نظام الغوفر الخاص بها، على الرغم من أن هذه الطريقة غير محبذة.

إن Telnet هو نظام يتيح لك الارتباط بكمبيوتر آخر من كمبيوترات شبكة إنترنت، سواء في نفس المدينة أو في قارة أخرى. وفي الفصول القادمة سوف تعرف المزيد من المعلومات حول Telnet.



شكل (1-10) يبين لائحة الغوفر

استخدام غوفر مزود الخدمة

إن أغلب مستخدمي شبكة إنترنت يعملون مع نظام الغوفر لمزود الخدمة الذين يرتبطون به، وهو النظام الموجود أصلاً في أجهزة الكمبيوترات الخاصة مزودي الخدمات وحين ترتبط فقد يحدث أن تجد نفسك في نظام الغوفر. فإذا ظهر لك نظام لوائح يشابه ما هو مبين في شكل (1-10) فإن هناك فرصة كبيرة أنك تعمل من خلال الغوفر. ربما يكون نظام الغوفر الخاص بك يختلف قليلاً، ومع ذلك فإن أساسيات عمل مختلف أنظمة الغوفر هي ذاتها.

ويمكن أن تلاحظ من شكل (1-10) أن بعض خيارات اللائحة تتضمن الشرطة المائلة (/) عند نهايتها. إن مثل هذه العلامة هي إشارة تقليدية تشير إلى أن اختيارك لذلك الخيار سوف يقودك إلى لائحة أخرى –وهي ما ندعوها «اللائحة الفرعية». كذلك فإن بإمكانك أيضاً أن تلاحظ الأوامر الموجودة في أسفل الشاشة، التي هي الأوامر النموذجية لنظام الغوفر.

بدء العمل من عند قشرة يونكس

إذا لم تر نظام الغوفر عند الارتباط بالشبكة فقد يكون بإمكانك بدء تشغيل الغوفر من عند الحاث (وهو هنا قشرة يونكس إذا كنت تعمل على كمبيوتر رئيس يستخدم نظام يونكس). ولكي تقوم ببدء تشغيل الغوفر، اكتب كلمة gopher ثم اضغط مفتاح Enter. وفي أغلب الأحيان فقد يكون مزود الخدمة الذي ترتبط به قد قام بإنشاء زبون غوفر. ومرة أخرى، فسوف تلاحظ شيئاً من قبيل اللائحة المبينة في شكل (10-1).

وربما يكون مزود الخدمة قد قام بعمل ذلك بصورة مختلفة، فقد تحتاج إلى اختيار أحد الأوامر من نظام لوائح مختلف. فإذا لم تستطع العثور على الغوفر، اسأل مزود الخدمة عن كيفية الحصول عليه، أو ارجع إلى المستندات الفنية الموجودة عندك.

استخدام الغوفر من خلال «تلنت»

من المحتمل جداً أن لا يكون مدير النظام قد قام بتركيب نظام الغوفر. فإذا لم يكن قد حدث هذا فاطلب منه إن كان بالإمكان أن يعمل ذلك. وفي نفس الوقت، حاول أن تعرف إن كان بالإمكان استخدام نظام الغوفر لأي مستخدم آخر، حيث يمكن استخدام خدمة Telnet للارتباط بكمبيوتر آخر ومن ثم استخدام نظام الغوفر من عنده. ومع ذلك ويسبب الزيادة الهائلة في الحركة والمرور خلال شبكة إنترنت وذلك خلال السنوات الماضية، فقد أصبح من الصعوبة بمكان إجراء ما ذكر إضافة إلى أن بعض مواقع الغوفر الخاص بها قد حددت استخدام الغوفر بمشتركيها فقط.

وعلى الرغم مما ذكر من تقييدات، وإذا كنت تريد المحاولة، فإن بإمكانك أن تجرب هذه المواقع (مع ملاحظة احتمال عدم اشتغالها كلها):

- consultant.micro. umn.edu – ويتم الدخول من خلال كتابة كلمة gopher. (إن هذا هو عنوان جامعة منيسوتا – موطن الغوفر).
- hafnhaf. micro. umn. edu (وهذا أيضاً عنوان جامعة مينيسوتا) – ويتم الدخول بكتابة كلمة .gopher
- library. wustl. edu (عنوان جامعة واشنطن – سانت لويس) – ولا حاجة لكتابة أي شيء للدخول إلى الغوفر.
- ux1.cso.uniuc. edu (عنوان جامعة إلينوي) – ويتم الدخول بكتابة كلمة gopher.
- panda.uiowa. edu (عنوان جامعة أيوا) – ولا حاجة لكتابة أي شيء.
- gopher.sunet. se (إن هذا العنوان هو في السويد، غير أن اللوائح مكتوبة بالإنجليزية). ويتم الدخول بكتابة كلمة gopher.
- info.anu.edu.au (عنوان في استراليا) – ويتم الدخول بكتابة كلمة info.

ولكي تقوم بالارتباط عن بُعد (Telnet) مع أحد مواقع الغوفر، نفذ الخطوات التالية:

1- من عند حاث يونكس، اكتب telnet *sitename* ثم اضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، للاتصال مع info.anu.edu.an اكتب ما يلي:

telnet info.anu.edu.au

ثم اضغط مفتاح Enter.

2- عند ظهور الحاث :Login، اكتب اسم الدخول المناسب (لاحظ اسم الدخول لكل عنوان من العناوين التي ذكرناها) ثم اضغط مفتاح Enter.

3- وإذا طلب الكمبيوتر كتابة كلمة السرّ، فاكتب عنوان البريد الالكتروني الخاص بك.

4- إذا ظهر لك حاث مثل (TERM=(Vt 100. اضغط مفتاح Enter أو اكتب اسم نوع المحطة الطرفية التي تستخدمها ثم اضغط مفتاح Enter.

استخدام الغوفر

لاستخدام الغوفر، استخدم واحدة من الطرق التي شرحناها تواً للوصول إلى لائحة الغوفر. وتلاحظ إلى الأسفل من سطر عنوان اللائحة ظهور الخيارات التي يحمل كل واحد منها رقماً خاصاً به، حيث يمكنك كتابة رقم الخيار الذي تريده، أو نقل السهم إلى ذلك الخيار ومن ثم ضغط مفتاح Enter أو ضغط مفتاح السهم الأيمن لاختيار ذلك الخيار. ويمكن نقل سهم الاختيار وذلك باستخدام الأسهم العلوية والسفلية للوحة المفاتيح، وإذا لم تفلح هذه الطريقة، فبضغط المفاتيح j و k. وفيما يلي استعراض لبعض الأوامر الأخرى التي ستحتاجها:

الإجراء	المفتاح
الرجوع إلى اللائحة السابقة	u أو مفتاح السهم الأيسر.
الرجوع إلى اللائحة الرئيسة	m
استعراض الصفحة التالية في اللوائح الطويلة	Spacebar أو > أو + أو PgDn
استعراض الصفحة السابقة في اللوائح الطويلة	b أو < أو – أو PgUp
مغادرة الغوفر (حيث سيطلب منك الكمبيوتر تأكيد المغادرة)	q
مغادرة الغوفر بصورة مباشرة (من دون تأكيد)	Q

وهنا نود أن نفيدك بأنه عند العمل على لوائح الغوفر فلست بحاجة إلى ضغط مفتاح Enter لتنفيذ الأمر (إلا إذا طُلب منك ذلك). فعلى سبيل المثال، ولكي تذهب إلى اللائحة السابقة، اضغط مفتاح u فقط، حيث لا حاجة لضغط مفتاح Enter بعد كتابة الحرف u.



إذا ارتبطت من بعيد مع احد الغوفرات فقد تجد ان الكمبيوتر يستجيب لك ببطء شديد وذلك لأن مثل هذه الغوفرات تكون في المعتاد مستخدمة بصورة مكثفة.

مبينات اللائحة

يتضمن كل خيار من خيارات اللائحة بعض أنواع الرموز أو الكلمات في نهايته. وفيما يلي توضيح لأشهر هذه اللواحق.

يعني أن اختيار هذا الخيار يؤدي إلى عرض لائحة أخرى، بمعنى أن هذا الخيار هو في الواقع «دليل» (directory).

<?> اختر هذا وسوف يكون بإمكانك إدخال كلمة (مفتاح) البحث.

اختر هذا وسوف يقوم الغوفر بعرض إحدى الوثائق.

<TEL> اختر هذا وذلك من أجل الارتباط عن بُعد (Telnet) مع كمبيوتر آخر.

<bin> أو <PC Bin> يقودك إلى أحد ملفات الدوس (DOS) الذي تم ضغطه ضمن أحد البرامج الأرشيفية مثل برنامج PKZIP.

<Movie> يؤدي إلى الوصول إلى ملف فيديوي.

<Picture> يؤدي إلى الوصول إلى ملف رسومي (graphic).

<HQX> يؤدي إلى الوصول إلى ملف من نوع BinHex – وهو ملف ماكنتوش قد تم تحويله إلى نظام ASCII لكي يتم التمكن من نقله على أنه بريد الكتروني.

تفاصيل الخيارات

بإمكانك الحصول على المزيد من المعلومات المفصلة حول أي خيار من خيارات اللائحة وذلك بنقل السهم لكي يكون بمحاذاة ذلك الخيار ومن ثم ضغط مفتاح = حيث ستشاهد قائمة معلومات تتضمن رقم ذلك النوع، والمسلك الذي يبين الموضع الذي تم خزن المعلومات فيه (أي أنه سوف يرشدك إلى الكمبيوتر المطلوب وإلى الدليل المطلوب في ذلك الكمبيوتر).

وفيما يلي شرح لأرقام الأنواع التي ستشاهدها:

رقم النوع	الشرح
0	ملف النصوص.
1	دليل: بمعنى أن اختيارك لهذا الخيار سيقودك إلى لائحة أخرى.
2	«كتاب الهاتف» (phonebook) حيث يمكنك استخدامه للعثور على مستخدمي إنترنت.
4	ملف ماكنتوش من نوع BinHex.
5	ملف دوس مضغوط، مثل ملف ZIP أو ملف ARC.
6	ملف غير شاغر (uucoded)، حيث تحتاج لاستخدام الأمر UUDECODE لتحويل الملف إلى صيغته الأصيلة.
7	اختر هذا الخيار وسوف يطلب منك الكمبيوتر إدخال كلمة (مفتاح) البحث.
8	يقودك هذا الخيار إلى جلسة الاتصال عن بُعد (Telnet).
9	اختر هذا الخيار ليتم إرسالك إلى ملف ثنائي (binary) – وليس بالضرورة أن تحتاج لعمل هذا إلا إذا كان الكمبيوتر مضبوطاً لاستلام مثل هذه الملفات.
T	يقودك هذا الخيار إلى اتصال من نوع tn3270 (وهو خيار من نوع IBM 3270 مكافيء لخيار Telnet).
s	ملف صوتي.
g	ملف جرافيكي من نوع GIF.
M	ملف من نوع MIME.

إن بعض الزبائن المتقدمة من زبائن الغوفر تمتلك مناظير (viewers) تستطيع أن تقبل الأنواع غير المعتادة من البيانات. فعلى سبيل المثال، فإن أحد الكمبيوترات الزبونة قد تمتلك منظاراً من نوع GIF، ولذلك إذا اخترت ملفاً جرافيكياً من نوع GIF فسوف يكون بإمكانك مشاهدة الصورة على الشاشة الخاصة بك.

وينبغي هنا أن تنتبه إلى عدم محاولة اختيار أنواع بيانات –مثل ملفات الصوت أو الجرافيك– التي لا يستطيع زبون الغوفر الخاص بك من أن يتعامل معها. ففي أحسن الأحوال فإن ذلك مضيعة للوقت، بينما يمكن لمثل هذه المحاولات أن تؤدي إلى عطل الكمبيوتر.

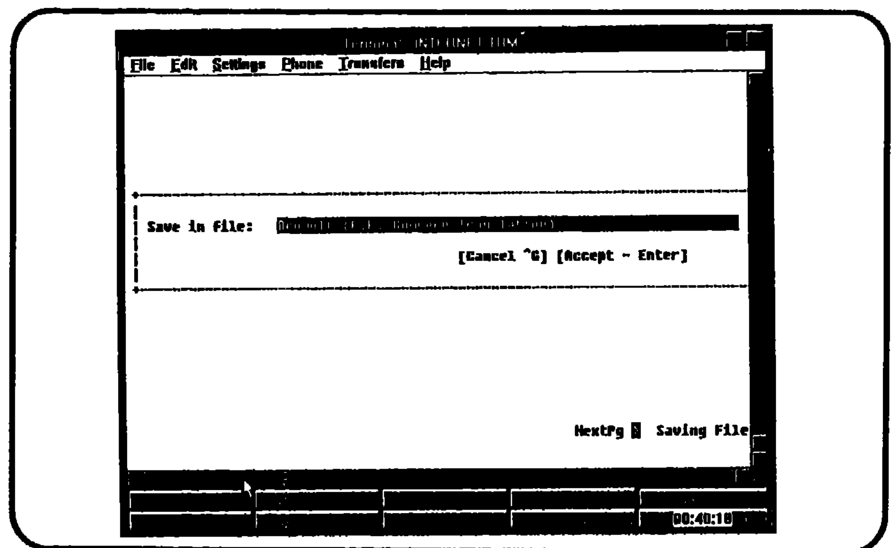
حفظ ما تعثر عليه

بإمكانك حفظ الملفات والمستندات بطرق مختلفة اعتماداً على موقع الكمبيوتر الزبون الذي تستخدمه من شبكة إنترنت. فإذا كنت تستخدم كمبيوتراً زبوناً خاصاً بمزود الخدمة فإن بإمكانك حفظ (save) ما تريد وذلك في كمبيوتر

مزود الخدمة. أما إذا كنت تستخدم جلسة غوفر عن بعد فإن خياراتك أقل بكثير. وفيما يلي سنفترض أنك تعمل على نظام الغوفر الخاص بك (أي نظام الغوفر الخاص بمزود الخدمة الذي ترتبط به) لذلك فإن بعض ما سنأتي على شرحه لاحقاً سوف لن يعمل إذا كنت تعمل عن بُعد.

حفظ المستندات

إذا كنت تستخدم نظام الغوفر الخاص بمزود الخدمة الذي تعمل معه فإن هناك عدة طرق لحفظ المستند، فبإمكانك حفظ المستند أثناء قراءتك له. ولأجل ذلك، اضغط مفتاح q ثم مفتاح s وسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (10-2). (في بعض الحالات فإن ضغط مفتاح q سوف يقودك إلى اللائحة حيث يمكنك حفظ المستند من هناك -كما سترى بعد قليل- أو أن بإمكانك الرجوع إلى المستند ومن ثم ضغط مفتاح s من دون ضغط مفتاح q أولاً).



شكل (10-2) يبين حفظ أحد الملفات

والآن، اضغط مفتاح Enter وهذا كل ما هو مطلوب حيث سيتم حفظ الملف (حيث سيكون في دليلك إن كنت تعمل من خلال الكمبيوتر الزبون الغوفر الخاص بمزود الخدمة).

ويمكن أيضاً حفظ المستند من عند اللائحة وذلك بوضع السهم (→) بمحاذاة الخيار ومن ثم ضغط مفتاح S. (لا تنس أن خيارات اللائحة التي تنتهي بعلامة النقطة (.) هي مستندات).

وإذا كنت تعمل على خط ارتباط طرفي هاتفي من خلال زبون الغوفر لمزود الخدمة فقد ترغب في إرسال البيانات رجوعاً إلى الكمبيوتر الخاص بك. ولأجل ذلك، اضغط مفتاح D وذلك لمشاهدة شيء من قبيل ما هو مبين في شكل (10-3).

```
Terminal - INTERNET.TRM
File  Edit  Settings  Phone  Transfers  Help

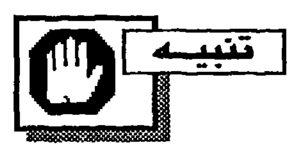
              Electronic Books - Classics - Internet Wiretap

  1.  ! README.
  2.  ! CATALOG.
  3.  A.T. Schofiel+-----Bram Stoker: Dracula-------+imension.
  4.  Aesop: Fables|                                |
  5.  Aesop: Fables|  1. Zmodem                     |
  6.  Aladdin and t|  2. Ymodem                     |
  7.  Ambrose Bierc|  3. Xmodem-1K                  |
  8.  Ambrose Bierc|  4. Xmodem-CRC                 |
  9.  Andrew Dickso|  5. Kermit                     |heology.
  10. Anthony Hope:|  6. Text                       |
  11. Anthony Troll|                                |
  12. Artephius: Th|  Choose a download method:     |
  13. Baroness Orcz|                                |
  14. Booker T Wash|  [Cancel ^G]  [Choose 1-6]     |
--> 15. Bram Stoker: |                              |
  16. Bram Stoker: +--------------------------------+
  17. CIA: Psychological Operations in Guerilla Warfare.
  18. CIA: World Fact Book 1990.

Help    Quit    Main-Menu    Menu-Up    BackPg    NextPg      Page: 1

00:42:55
```

شكل (3-10) يبين إرجاع المعلومات إلى الكمبيوتر الخاص بك



ربما حاولت إرجاع أحد الملفات إلى الكمبيوتر الخاص بك غير أنك لاحظت اختفاء الخيار! قد يكون السبب أنك ضغطت المفتاح d بدلاً من المفتاح D، ذلك أن الأمر d يقوم بإزالة خيارات اللائحة. ولكي تستعيد الخيار المختفي من جديد، يجب عليك التراجع بواقع لائحة واحدة (بضغط مفتاح u) ومن ثم ضغط مفتاح Enter. (أما إذا كنت قد أزلت ذلك السطر من اللائحة الرئيسة فسوف تحتاج إلى مغادرة زبون الغوفر وإعادة تشغيله).

ويمكنك أيضاً كتابة الرقم المخصص لنوع عملية نقل الملفات الذي تم ضبط برنامج الاتصالات بموجبه وسوف يتم ما تريد. وفي حالة استخدام مودم من نوع Zmodem فإن برنامجك سوف يبدأ العمل تلقائياً نيابة عنك -على فرض أن البرنامج يمتلك Zmodem-، وإلا فإنه يتوجب عليك الطلب من البرنامج أن يبدأ (راجع الفصل المعنون «نقل الملفات إلى الكمبيوتر» لاحقاً). وعند انتهاء عملية النقل، اضغط مفتاح Enter وذلك للعودة إلى لائحة الغوفر.

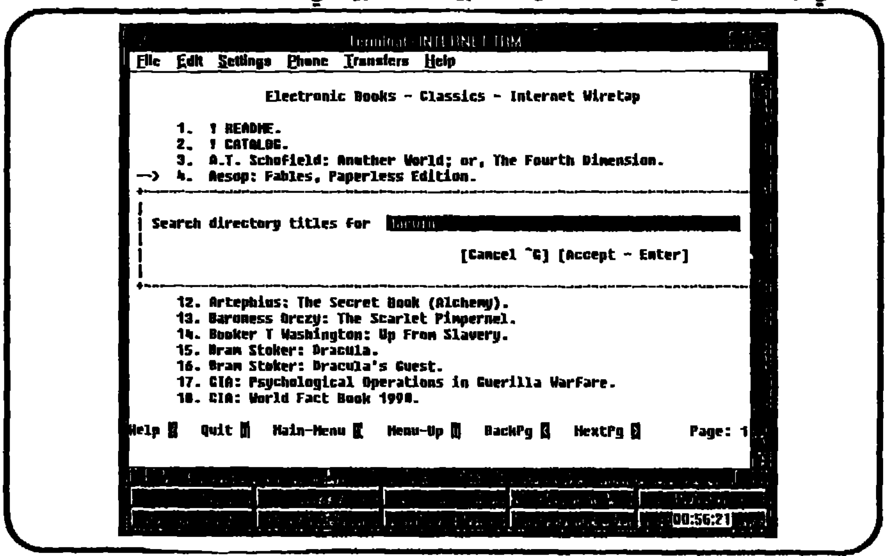
حفظ الملفات

في بعض الحالات فإن بإمكانك استخدام الغوفر بدلاً من طريقة FTP (راجع الفصل المعنون FTP لاحقاً) وذلك لنقل الملفات عبر العالم. (إذا كنت ترتبط عن بُعد مع أحد زبائن الغوفر سوف لن يكون بإمكانك إجراء ذلك). إن إجراءات حفظ الملفات مشابهة لتلك المستخدمة لسلك ملفات النصوص. ويتم ذلك بكل بساطة باختيار خيار اللائحة الذي يقودك إلى الملف وذلك بكتابة رقمه وضغط مفتاح Enter، أو بوضع السهم بمحاذاته ومن ثم ضغط مفتاح Enter أو

ضغط مفتاح S، حيث ستلاحظ نفس مربع الحوار Save in File الذي مر عليك سابقاً. إن هذا الإجراء سوف يؤدي إلى حفظ الملف في كمبيوتر مزود الخدمة الذي ترتبط به. أما إذا كنت تستخدم خط اتصال تزويلي وكنت ترغب في نقل الملف مباشرة رجوعاً إلى الكمبيوتر الخاص بك، فقم بوضع السهم بمحاذاة خيار اللائحة ومن ثم اضغط مفتاح D لبدء عملية النقل.

البحث عن المفردات

إن بعض لوائح الغوفر طويلة جداً. ولذلك فإن بإمكانك أن تبحث عن خيار معين وذلك بضغط المفتاح / ومن ثم كتابة الكلمة التي تبحث عنها، حيث ستشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (4-10).



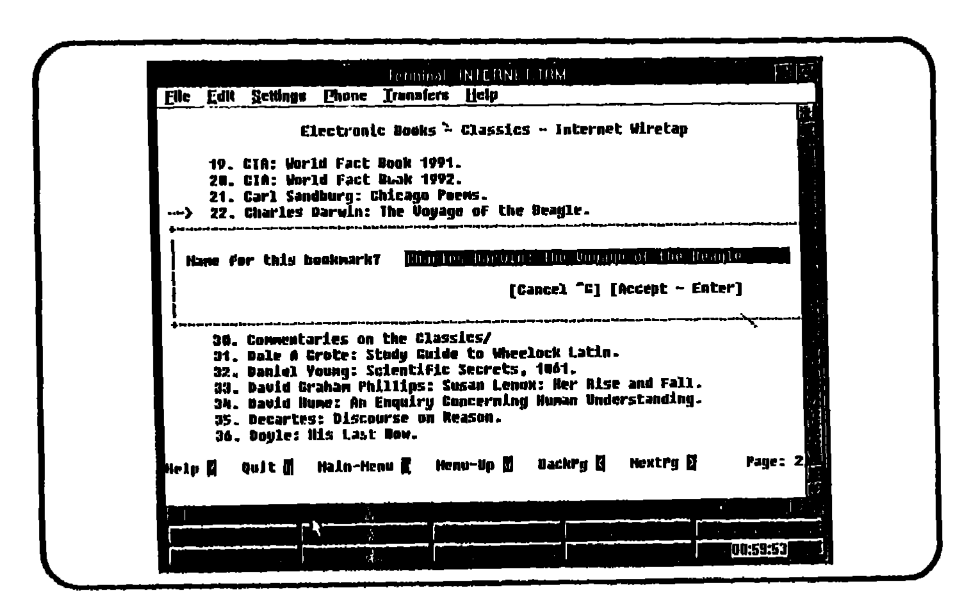
شكل (4-10) يبين البحث عن أحد خيارات اللائحة

إنشاء لوائحك الخاصة

أثناء عملك في الغوفر قد تحتاج إلى وضع «علامات الكتاب» (bookmarks). إن هذه العلامات تتيح لك إنشاء قائمة من خيارات اللائحة التي لديك اهتمام خاص بها –حيث يمكنك التجوال عبر خيارات اللائحة والقيام بتأشير الخيارات التي تعتقد أنك تريد الرجوع إليها لاحقاً، ومن ثم تعود مرة أخرى لتفحص كل واحدة منها على حدة. ولإجراء ما ذكرنا، استخدم الأوامر التالية:

الأمر	الشرح
a	يقوم بإضافة المفردة المختارة من اللائحة إلى القائمة «علامة الكتاب».
A	يقوم بإضافة اللائحة الحالية إلى قائمة «علامة الكتاب».
v	يقوم باستعراض قائمة علامات الكتب.
d	يقوم بحذف إحدى علامات الكتب من القائمة.

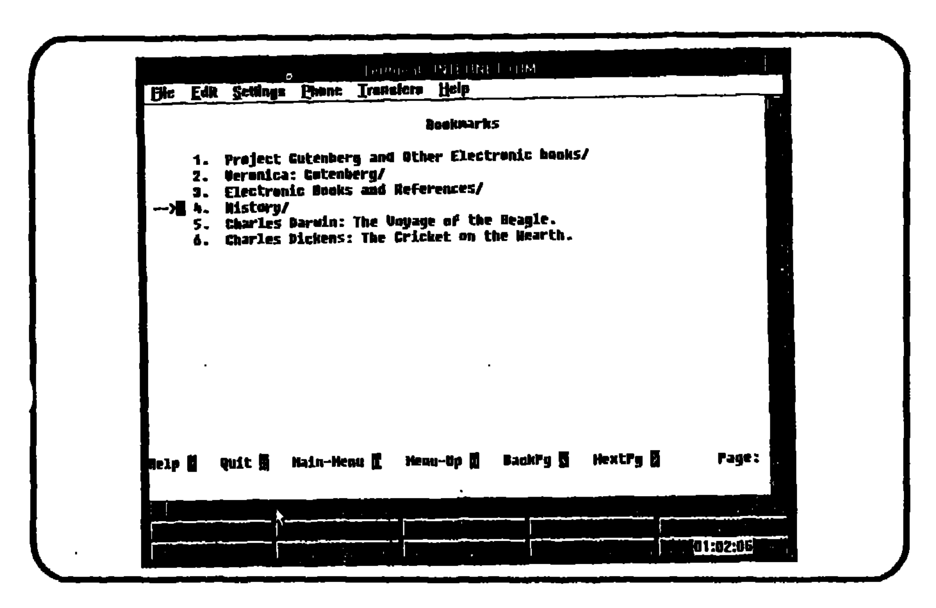
فعلى سبيل المثال، ولنفرض أنك عثرت على شيء ما وتريد وضع علامة له ثم ضغطت مفتاح a فسوف يظهر لك شيء من قبيل ما هو مبين في شكل (10-5).



شكل (10-5) يبين كيفية وضع «علامة الكتاب»

والآن، اضغط مفتاح Enter لوضع العلامة، أو اضغط المفاتيح Ctrl+u ثم اكتب اسماً مختلفاً، ومن ثم اضغط مفتاح Enter.

وحين تريد لاحقاً استعراض كافة علامات الكتب، اضغط مفتاح v وسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (10-6).



شكل (6-10) يبين استعراض علامات الكتب

إن ما سيظهر أمامك هو تماماً مثل أية لائحة من لوائح الغوفر -حيث يمكنك اختيار المفردات بذات الطريقة- غير أنها لائحة قمت أنت بإنشائها.

أما إذا كنت تستخدم لائحة غوفر عن بُعد (باستخدام Telnet)، فإن علامات الكتب هذه سوف تفقدها عند مغادرتك للنظام. أما إذا كنت تستخدم كمبيوتر مزود الخدمة فسوف يتم حفظ علامات الكتب هذه، وهذا شيء مفيد للغاية. وبصورة إجمالية، فإن بإمكانك بناء اللائحة الخاصة بك وذلك بوضع علامات الكتب للخيارات التي تتكرر حاجتك لها، حيث يمكنك القيام لاحقاً باستعراض تلك الخيارات المنتقاة وذلك بضغط مفتاح V.

إن محاولتك أن تجد طريق العودة إلى الموضع الذي كنت عنده في فضاء الغوفر قد يكون أمراً محبطاً ومثبطاً لصعوبته. فإذا كنت تعتقد أنك ستحتاج لاحقاً للعودة، قم بإنشاء علامة الكتاب ثم أدخل عنواناً خاصاً بها -إن رغبت- وهذا شيء يسهل عليك أن تتذكره.

استخدام فيرونيكا

إن Veronica، وهي اختصار لعبارة:

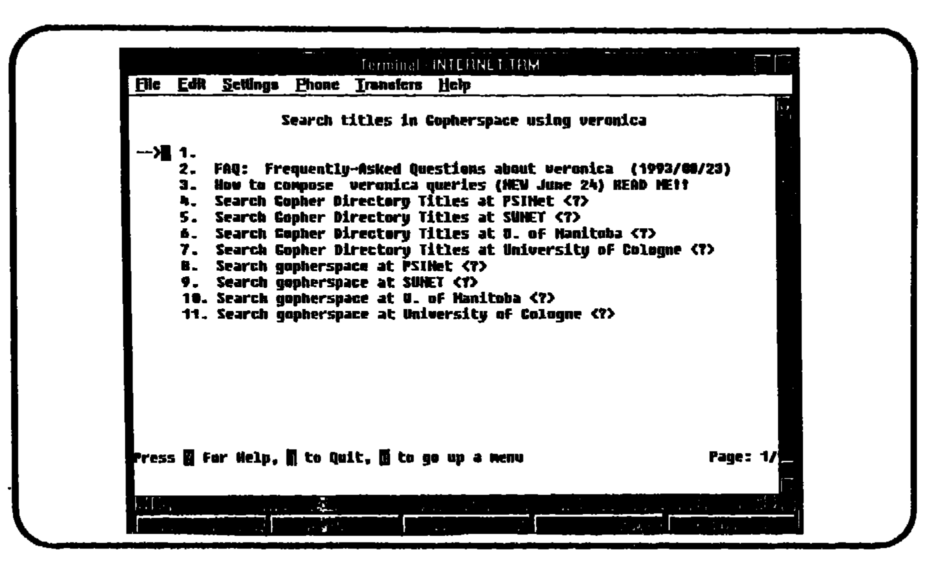
Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Inex to Computerized Archives

هي نظام يساعدك على البحث خلال مئات من الكمبيوترات الخادمة في فضاء الغوفر.

إن أغلب نظم الغوفر تمتلك خياراً لفيرونيكا من مثل:

Search Topics in Gopherspace Using Veronica/.

وحين تختار هذا الخيار فسوف يظهر لك شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (7-10).


Terminal - INTERNET.TRM
File Edit Settings Phone Transfers Help

Search titles in Gopherspace using veronica

-->1.
2. FAQ: Frequently-Asked Questions about veronica (1993/08/23)
3. How to compose veronica queries (NEW June 24) READ ME!!
4. Search Gopher Directory Titles at PSINet <?>
5. Search Gopher Directory Titles at SUNET <?>
6. Search Gopher Directory Titles at U. of Manitoba <?>
7. Search Gopher Directory Titles at University of Cologne <?>
8. Search gopherspace at PSINet <?>
9. Search gopherspace at SUNET <?>
10. Search gopherspace at U. of Manitoba <?>
11. Search gopherspace at University of Cologne <?>

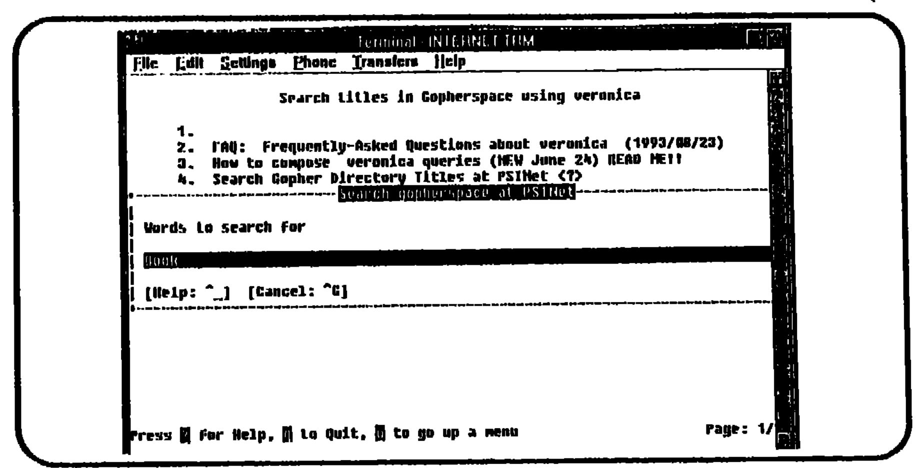
Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu   Page: 1/

شكل (10-7) يبين خيارات لائحة فيرونيكا

وهناك أنواع مختلفة من خادمات فيرونيكا -وهي كمبيوترات تتضمن قواعد بيانات فيرونيكا. وقد يعرض نظام الغوفر الخاص بك أكثر مما يظهر في أشكال هذا الكتاب أو من أنه قد يعرض أشياء مختلفة.

وهناك نوعان من أنواع البحث -حيث يمكنك البحث في كافة العناوين، أو البحث فقط في عناوين الأدلة. فالنوع الأول يقوم بالبحث عن كافة المعلومات المخزونة في خادمات الغوفر -كأسماء اللوائح (التي هي في الواقع أدلة)، ارتباطات تيلنت، ارتبطات FTP، أسماء الملفات، وهلم جرا. أما البحث في عناوين الأدلة فإنه يقوم فقط بالبحث عن اللوائح وليس البحث عن الملفات.

ولذلك فإن البحث عن العناوين يؤدي إلى الحصول على عدد أكبر من النتائج أكثر من البحث عن عناوين الأدلة. ففي الوقت الذي يصل فيه طول قائمة عناوين الأدلة إلى صفحة واحدة، فإن قائمة العناوين قد تصل إلى العشرات. ولكي تبحث باستخدام فيرونيكا، اختر الخيار Search ثم اكتب الكلمة أو الكلمات التي تريد البحث عنها في الحقل المبين في شكل (10-8).


Terminal - INTERNET.TRM
File Edit Settings Phone Transfers Help

Search titles in Gopherspace using veronica

1.
2. FAQ: Frequently-Asked Questions about veronica (1993/08/23)
3. How to compose veronica queries (NEW June 24) READ ME!!
4. Search Gopher Directory Titles at PSINet <?>

Search gopherspace at PSINet

Words to search for

Book

[Help: ^_] [Cancel: ^G]

Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu   Page: 1/

شكل (10-8) يبين البحث باستخدام نظام فيرونيكا

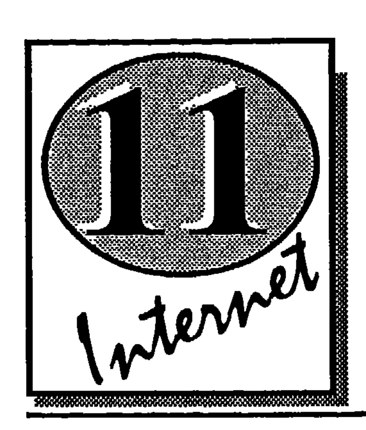
والآن، اضغط مفتاح Enter لبدء عملية البحث وسوف تظهر لك خلال لحظات لائحة جديدة تتضمن ما عثرت عليه فيرونيكا. فإذا كانت إحدى العثورات موضع اهتمامك، اخترها تماماً مثلما تختار أي خيار وسوف تأخذك فيرونيكا مباشرة إلى ذلك الموضع.

إن فيرونيكا أداة رائعة للعثور على المعلومات في فضاء الغوفر، حيث أنك في الواقع تقوم بصورة سريعة جداً بإنشاء لائحة خيارات الموضوعات التي تهتم بها، وهي خيارات قد تكون موزعة عبر عدة قارات وعشرات الأقطار.

وغالباً ما يحدث نتيجة البحث أن تحصل على العديد من المفردات التي لا ترغب بها. فعلى سبيل المثل، وعند البحث عن مفردة مثل Electronic Books فسوف تحصل أيضاً على عناوين مثل Phone & Address Books، E-mail Address & Telephone Books، وهلم جرا. ويمكنك القيام بصورة سريعة بحذف أية مفردة وذلك بوضع السهم بمحاذاة تلك المفردة ومن ثم ضغط مفتاح d.

وبإمكانك أيضاً أن تضع نتائج بحث فيرونيكا في اللائحة الخاصة بك وذلك باستخدام الأمر A (وذلك لإنشاء علامة كتاب). وإضافة لذلك فإن بإمكانك اختيار خيارات معينة ومن ثم استخدام الأمر a. فإذا كنت تستخدم نظام الغوفر لمزود الخدمة الذي ترتبط به فسوف يتم حفظ هذا عندما تغلق الكمبيوتر الزبون وسوف تجدها مرة أخرى عندما تقوم بتشغيل الكمبيوتر من جديد.





الفصل الحادي عشر

خدمة تيلنت Telnet

إن تيلنت (Telnet) هو برنامج خاص يتيح لك أن تمد يدك لتصل إلى كافة الكمبيوترات في كافة أنحاء العالم وأن ترتبط بها، حيث يتيح لك استخدام برامج الألعاب وقواعد البيانات الموجودة في الكمبيوترات التي تبعد عنك آلاف الكيلومترات. إن خدمة تيلنت تقلب كمبيوترك إلى زبون تيلنت (client) وذلك لكي تتمكن من الوصول إلى البيانات والبرامج الموجودة في إحدى خادمات تيلنت (servers) الموجودة في أي مكان من العالم. ولأنك تقوم بالارتباط بأحد الكمبيوترات غير ذلك الكمبيوتر الذي ترتبط به في المعتاد، فإن هذه الخدمة تدعى أحياناً بـ «الارتباط عن بُعد» (remote login).

وهناك نوعان أساسيان من أنواع الوصول باستخدام تيلنت –الوصول الخاص والوصول العام. إن أغلب مستخدمي شبكة إنترنت يمتلكون حساباً خاصاً بخدمة تيلنت. فعلى سبيل المثال فإن أحد الباحثين قد يكون عاملاً على أكثر من كمبيوتر، ومن الممكن أن يكون قد تم تخصيص اسم ارتباط خاص وكلمة سر خاصة به من قبل أصحاب هذه الكمبيوترات.

وإضافة لما ذكرنا أعلاه، فإن العديد من الكمبيوترات تسمح أيضاً «للغرباء» أن ترتبط بها. إن مثل هذا الشيء يتم بصورة تطوعية محضة، اعتماداً على حسن نية الناس الذين يمتلكون أو يديرون كمبيوتراً معيناً. فإذا كان خادم تيلنت مفتوحاً للجمهور، فإن أي واحد يستطيع الارتباط بالكمبيوتر، والاطلاع على ما هو متوفر من البرامج والخدمات.

ويمكنك استخدام النوفر للقيام بصورة سريعة وسهلة بالارتباط عن بُعد مع العديد من مواقع (كمبيوترات) تيلنت. راجع الفصل العاشر للمزيد من المعلومات.

بدء تشغيل تيلنت

إن خدمة تيلنت -كما هو معروف- سهلة الاستخدام إلى حد مدهش، فكل ما تحتاج لمعرفته هو اسم الكمبيوتر الرئيس (host) الذي تريد الوصول إليه، وربما تحتاج أيضاً إلى اسم دخول يقبل به، ومن ثم تقوم بإصدار الأمر:

telenet *hostname*

وقد تحتاج أيضاً إلى تحديد رقم المنفذ (port number) إضافة إلى اسم الكمبيوتر الرئيس. ويتم ذلك بكل بساطة بترك فراغ واحد ومن ثم كتابة الرقم. فعلى سبيل المثال فإن الأمر telnet eve.assumption.edu 5000 يأخذك إلى أحد مواقع تيلنت حيث يمكنك لعب الشطرنج مع المستخدمين الآخرين. أما الرقم 5000 فإنه يمثل رقم المنفذ.

وحين ترتبط بالكمبيوتر فقد يطلب منك كتابة اسم الدخول، حيث يمكنك عندئذ كتابة الاسم الذي تعرف أنه مقبول، أو - إن لم يكن لديك اسم دخول- اكتفي بكتابة اسمك فقط. وفي بعض الأحيان فقد لا تحتاج إلى إجراءات الدخول، ذلك لأن الكمبيوتر يتيح لك الارتباط مباشرة من دون إجراء أية اختبارات.

استخدام HYTELNET

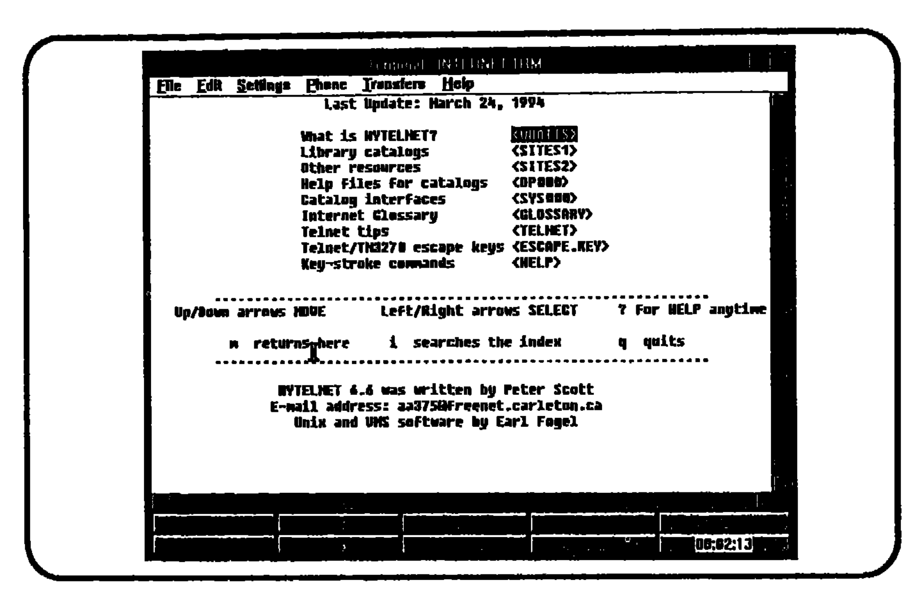
ربما تكون أفضل وسيلة لتجربة خدمة تيلنت (وفي نفس الوقت أخذ فكرة عما يمكن عمله في هذه الخدمة) هي استخدام نظام HYTELNET وذلك حسب الخطوات التالية:

1- اكتب telnet access.usask.ca ثم اضغط مفتاح Enter.

2- بعد بضع لحظات ستشاهد ما يلي:

```
Trying 128.233.31...
Connected to access.vsask.ca.
Escape character is '^]'.
ULTRIX V4.3 (Rev. 44) (access.usask.ca)
Login:
```

3- اكتب hytelent ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد بعد بضع لحظات شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (1-11). والآن فقد تم ارتباطك مع أحد الكمبيوترات في Saskatchewan في كندا.



شكل (1-11) يبين اللائحة الرئيسة لخدمة HYTELNET

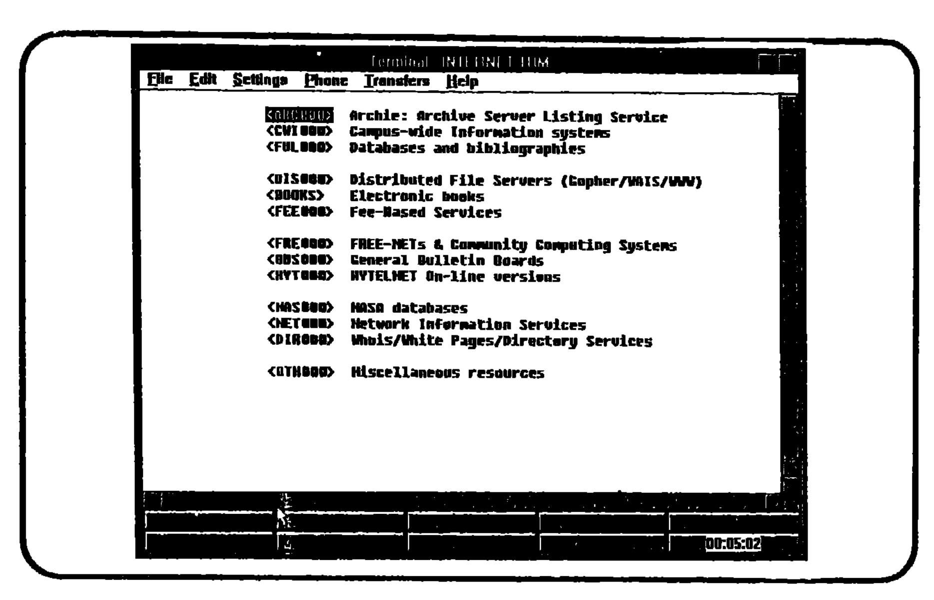
4- لاحظ الأوامر الظاهرة إلى الأسفل من اللائحة، حيث يمكنك استخدام مفاتيح الأسهم العلوية والسفلية لنقل الشريط المضيء إلى أعلى أو أسفل اللائحة؛ أو استخدم مفتاح السهم الأيسر للانتقال إلى اللائحة السابقة؛ أو ضغط مفتاح m للعودة إلى اللائحة الرئيسة؛ أو ضغط مفتاح q – من أي موضع في اللائحة– لإنهاء الجلسة.

5- اضغط مفتاح السهم السفلي إلى أن يصل الشريط المضيء إلى الخيار Other Resourses (قد يكون هناك تأخير في الحركة).

ملاحظة

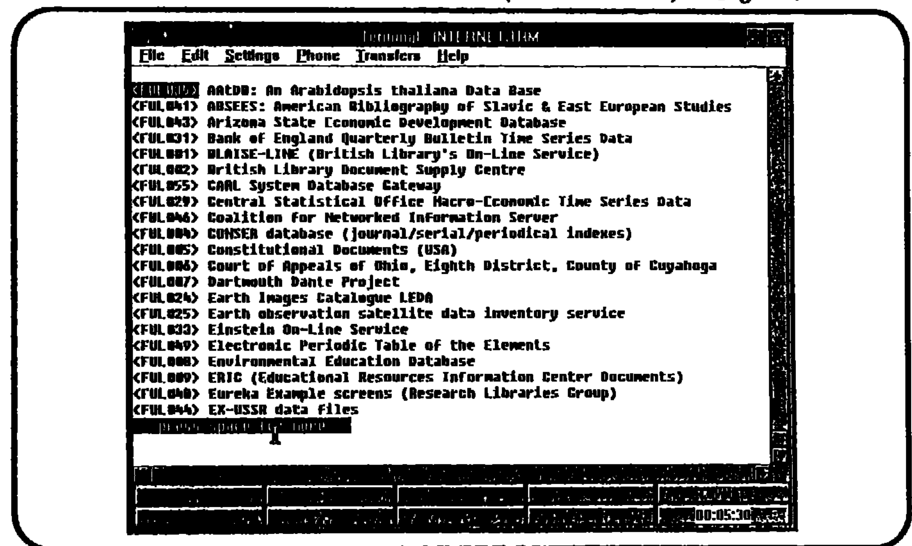
إن خدمة تيلنت تكون بطيئة جداً في بعض الأحيان، فقد تحتاج تيلنت إلى بضع ثوان بل وربما بضع دقائق لكي تستجيب، وذلك اعتماداً على حجم حركة المرور عبر الشبكة. فإذا وجدت أن أحد المهام بطيئة جداً، ارجع إلى خدمة تيلنت في وقت لاحق.

6- اضغط مفتاح Enter أو مفتاح السهم الأيمن لاختيار الخيار وسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (2-11).



شكل (2-11) يبين خيارات لائحة Other Resources

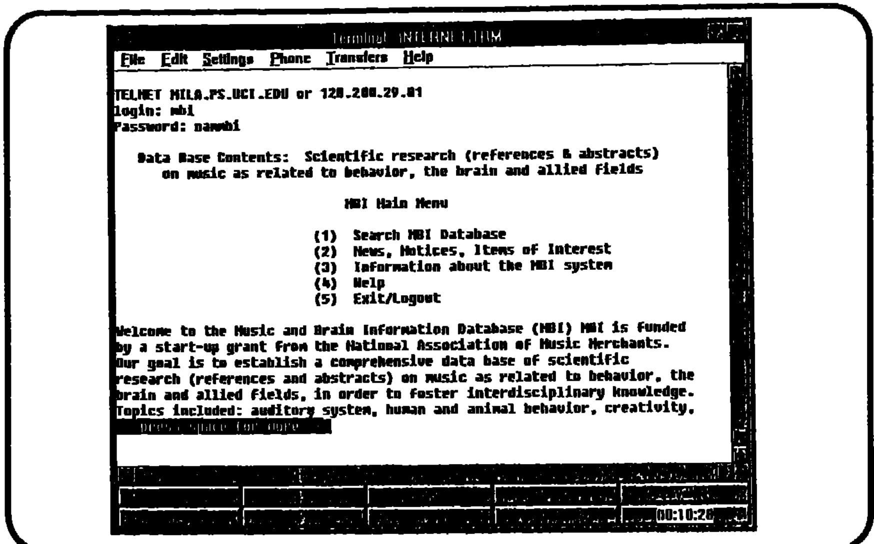
7- اختر الخيار Databases and bibliographies ثم اضغط مفتاح Enter أو مفتاح السهم الأيمن وسوف تشاهد قائمة بمواقع تيلنت (لاحظ شكل 11-3).



شكل (3-11) يبين بعض مفردات قواعد البيانات والسير الذاتية

8- اضغط مفتاح Spacebar للانتقال عبر القائمة إلى أن تعثر على المفردة التي تريدها (سنختار هنا، مثلاً، <ful063>Music and Brain Information Database (MBI)).

9- حين تشاهد إحدى المفردات التي تريد معرفة المزيد عنها، اضغط مفتاح السهم السفلي وذلك لنقل الشريط المضيء إلى تلك المفردة ومن ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تظهر لك المعلومات المطلوبة (لاحظ شكل 4-(11).

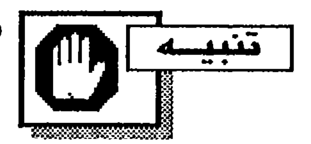


شكل (4-11) يبين نموذجاً لشاشة معلومات حول إحدى المفردات

إن المعلومات التي ستظهر تبين عادة اسم الكمبيوتر الرئيس لخدمة تيلنت (فعلى سبيل المثال، وبالنسبة لمثالنا هذا فسوف تحتاج إلى استخدام الأمر mila.ps.uci.edu للوصول إلى Music and Brain Information Database)، اسم الدخول المطلوب (هنا هو الاسم mbi)، وربما كلمة السرّ (هنا هي nammbi). وفي بعض الأحيان تجد أن موقع تيلنت هو موقع خاص، ومع ذلك فقد تلاحظ عنوان بريد الكتروني أو رقم هاتف الشخص الذي يجب الاتصال به لإتمام الاتصال.

10- عند الانتهاء من القراءة، اضغط مفتاح السهم الأيسر للرجوع إلى القائمة.

11- استمر في استخدام هذا الأسلوب لاستكشاف المحتويات إلى أن تنتهي حاجتك من خدمة HYTELNET. وعندما تقرر مغادرة هذه الخدمة (أو في أية مرحلة خلال تصفح اللائحة)، اضغط مفتاح q لإنهاء الجلسة.



هل واجهتك مشكلة عدم رؤيتك لما تكتب أثناء جلسة تيلنت؟ إذن راجع الأمر ضبط الصدى لاحقاً في نهاية هذا الفصل.

كافة النظم مختلفة

حالما ترتبط من خلال خدمة تيلنت فإن ما ستشاهده يعتمد على نوع النظام الموجود في الكمبيوتر الذي ارتبطت به. فقد تكون سلسلة من اللوائح التي تتيح لك اختيار الخيارات، وقد يكون حاث (prompt) يمكنك كتابة الأوامر عنده.

وببساطة فأنت في الواقع مرتبط مع كمبيوتر آخر، وإن كل كمبيوتر، بالطبع، يختلف عن الآخر.

وفي أغلب الأحوال فسوف تظهر لك الارشادات الأساسية حول كيفية استخدام ذلك الكمبيوتر. اقضِ بعض الوقت لقراءة هذه المعلومات. إن بعض هذه الكمبيوترات مصممة بصورة جيدة ولذا فهي بسيطة الاستخدام؛ في حين أن كمبيوترات أخرى رديئة التصميم وعسيرة الفهم.

حول محطتك الطرفية

يحدث في بعض الأحيان أن يُطلب منك إدخال نوع المحطة الطرفية (terminal) قبل تشغيل جلسة تيلنت. فإذا أدخلت أحد أنواع المحطات الطرفية التي لا يستطيع الكمبيوتر الآخر فهمها فقد لا يكون بإمكانك مشاهدة ما يُعرض على شاشتك. إن أكثر أنواع المحطات الطرفية شيوعاً –وهو النوع الذي تستطيع كافة الكمبيوترات استخدامه– هو VT100. (إن بعض برامج الاتصالات تمتلك VT102 بدلاً من VT100– ومع ذلك، فهي في الواقع متشابهة إلى حد كبير). تأكد من ضبط برنامج الاتصالات على نفس نوع المحطة الطرفية الذي أعطيته لكمبيوتر تيلنت وطلبت منه استخدامه.

مغادرة موقع تيلنت

حال ارتباطك مع أحد مواقع تيلنت، فأنت عندئذ في ذلك الكمبيوتر، وإن كل كمبيوتر يختلف عن الآخر. والآن، كيف يمكنك مغادرة موقع تيلنت؟ جرِّب استخدام q، quit، exit، Ctrl+d، أو done حسب هذا الترتيب. لا بد أن واحداً من هذه الأوامر سوف يؤدي إلى إنهاء الجلسة والعودة بك إلى حاث يونكس. أما إذا لم يؤد أي واحد من هذه الأوامر إلى إنهاء الجلسة، جرِّب [+Ctrl وذلك للعودة إلى حاث telnet> ومن ثم اكتب close واضغط مفتاح Enter.

المزيد من أوامر تيلنت

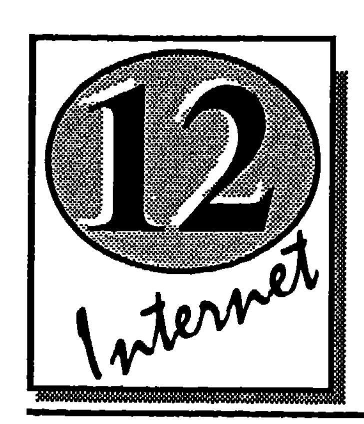
يمكنك بدء تشغيل خدمة تيلنت والذهاب إلى الحاث telnet> وذلك بكتابة الأمر telnet وضغط مفتاح Enter. وإذا فعلت هذا فسوف تحتاج إلى استخدام الأمر open لبدء الجلسة. ولا يمكنك كتابة الاسم telnet hostname فقط عند الحاث telnet>، بل يجب استخدام الأمر open hostname عوضاً عن ذلك. وفيما يلي بعض الأوامر الأخرى التي يجب أن تعرفها:

- Close – يقوم بغلق الاتصال مع خادم تيلنت. ويستخدم هذا الأمر إذا وصلت مع الكمبيوتر الآخر إلى وضع لا يسمح لك بالمغادرة. ولعلاج ذلك، اضغط [+Ctrl ومن ثم اكتب close. وإذا أصدرت الأمر telnet من عند الحاث يونكس فسوف ترجع إليه. أما إذا استخدمت الأمر open، فسوف تعود إلى الحاث telnet>.
- Set echo (ضبط الصدى)– تعمل خدمة تيلنت في المعتاد على أساس الصدى البعيد (remote echoing) التي تعني أنك حينما تكتب فإنه يجري إرسال الرموز (أو الحروف) إلى الكمبيوتر الخادم حيث يقوم بإعادتها

إليك حيث يتم عندئذ فقط عرضها على شاشتك. وإذا لم يتم إرجاعها إليك ستلاحظ أنك لا تشاهد الأمر عند كتابته، غير أن الأمر لا يزال يستخدم من قبل خادم تيلنت. فإن بإمكانك تشغيل الخيار local echoing باستخدام هذا الأمر. ولأجل ذلك، اضغط المفاتيح [+Ctrl للرجوع إلى الحاث telnet> واكتب set echo، ومن ثم اضغط مفتاح Enter، واضغط مفتاح Enter مرة أخرى وذلك للعودة إلى الجلسة. ويمكن تكرار الإجراءات السابقة وذلك لإطفاء هذا الخيار، أو استخدام الأمر set echo لإطفاء الصدى إذا كنت تلاحظ أن كل شيء تكتبه يظهر مرتين على الشاشة.

- ? – يقوم هذا الأمر بعرض قائمة بأوامر خدمة تيلنت، غير أنه ليس بإمكانك إصدار هذا الأمر إلا عند الحاث telnet>. ومرة أخرى، اضغط المفاتيح [+Ctrl قبل كتابة هذا الأمر.



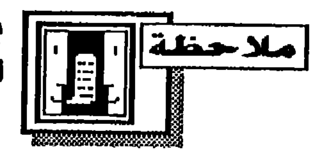


الفصل الثاني عشر

بروتوكول نقل الملفات (FTP)

هناك الملايين من ملفات الكمبيوتر المتاحة للاستخدام العام عبر شبكة إنترنت -كالصور، الأصوات، الكتب،... الخ. وبإمكانك نقل هذه الملفات، رجوعاً إلى كمبيوتر مزود الخدمة الذي ترتبط به وذلك باستخدام برنامج يدعى FTP (وهو مختصر من File Transfer Protocol -أي بروتوكول نقل الملفات). وسوف تلاحظ هذا المصطلح (FTP) بصورة متكررة.

ويمكن لبرنامج FTP أن يستخدم النقلات الشخصية -في الحالات التي تحصل فيها على رخصة للارتباط مع أحد الكمبيوترات الأخرى- وفي الجلسات العمومية (anonymous sessions). إن الجلسات العمومية لنقل الملفات (anonymous ftp sessions) هي تلك الجلسات التي يمكنك أن تدخل فيها أحد الكمبيوترات المفتوحة لاستخدام الجمهور.



يمكنك استخدام برنامج Archie للبحث في كافة أنحاء العالم عن أي ملف من ملفات الكمبيوتر تريده. راجع الفصل التالي.

وقبل الخوض في تفاصيل كيفية استخدام خدمة FTP، يحسن بك أن تنتبه إلى الملاحظة التالية حول أوقات استخدام خدمة FTP. إن العديد من أجهزة الكمبيوتر لا تحبذ قيام مستخدمي الشبكة بالبحث فيها أثناء ساعات العمل الرسمي. وفي المقابل فإنها تحبذ استخدامك للخدمة خلال ساعات المساء أو أثناء عطلة نهاية الأسبوع. لذلك فلا تستغرب إن ظهرت لك رسالة تنبيه على الشاشة تطلب منك تقييد استخدامك ليكون بعد ساعات العمل الرسمي، بل إن بعض كمبيوترات FTP لا تدعك تعمل أثناء ساعات معينة.

نقل الملفات من خلال الغوفر

إذا كنت محظوظاً فقد يكون مزود الخدمة الذي تعمل من خلاله قد قام بإنشاء نوع ما من أحد نظم اللوائح لكي يجعل استخدام خدمة FTP أمراً يسيراً، ربما من خلال استخدام الغوفر لكي يساعدك على أن تجد طريقك خلال إنترنت للوصول إلى مواقع (كمبيوترات) FTP. فعلى سبيل المثال فإنه بالإمكان اختيار الخيار التالي من أحد نظم اللوائح وذلك للاطلاع على لائحة FTP:

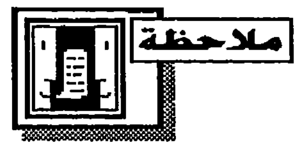
8. File Transfer (FTP) /

مثال

والآن لنأخذ مثالاً على استخدام هذه الخدمة حيث سنقوم بالاتصال مع Project Gutenberg وهو مشروع يتضمن أهم الكتب والمقالات والكلمات وغيرها حيث تم تحويلها إلى صيغة الكترونية. ولأجل الاتصال بهذا المشروع، نفذ الخطوات التالية:

1- من عند قشرة يونكس اكتب ftp mrcnet.cso.uiuc.edu ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما يلي:

```
Connected to mrcnext. cso.uiuc.edu.
220 mrcnext. cso.uiuc. edu FTP server (Version 5.1
(Next 1.0) Tue Mar 07, 1995) ready.
Name (mrcnext.cso.uiuc.edu: jamals):
```

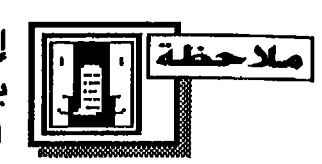


إذا لم تستطع الاتصال، جرّب مرة أخرى فقط يكون هذا المشروع مشغولاً بالكثير من المشتركين الآخرين.

2- اكتب كلمة anonymous ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد شيئاً من قبيل:

```
320 Guest login ok, send ident as password.
Password:
```

3- اكتب عنوانك البريدي ثم اضغط مفتاح Enter (انتبه إلى أنك لن تشاهد ما ستكتبه) وسوف تشاهد بعد ذلك رسالة الافتتاح متبوعة بالحاث <ftp. وتشير رسالة الافتتاح الحالية إلى أن ملفات مشروع جوتنبرغ موجودة في الدليل /pub/etext.

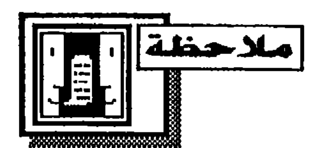


إذا ارتكبت أخطاءً أثناء الاتصال بالمشروع فإن الاتصال سوف يفشل. والآن اكتب عبارة user anonymous (أو استعض عن اسم الدخول المخصص لك بعبارة anonymous) ثم اضغط مفتاح Enter. (إن هذه الطريقة لا تعمل دوماً لأن الكمبيوتر البعيد قد يقوم بقطع الاتصال).

4- اكتب pwd ثم اضغط Enter لتشاهد أي دليل تقف عنده في تلك اللحظة. (ربما تكون عند الدليل / -وهو الدليل الجذري).

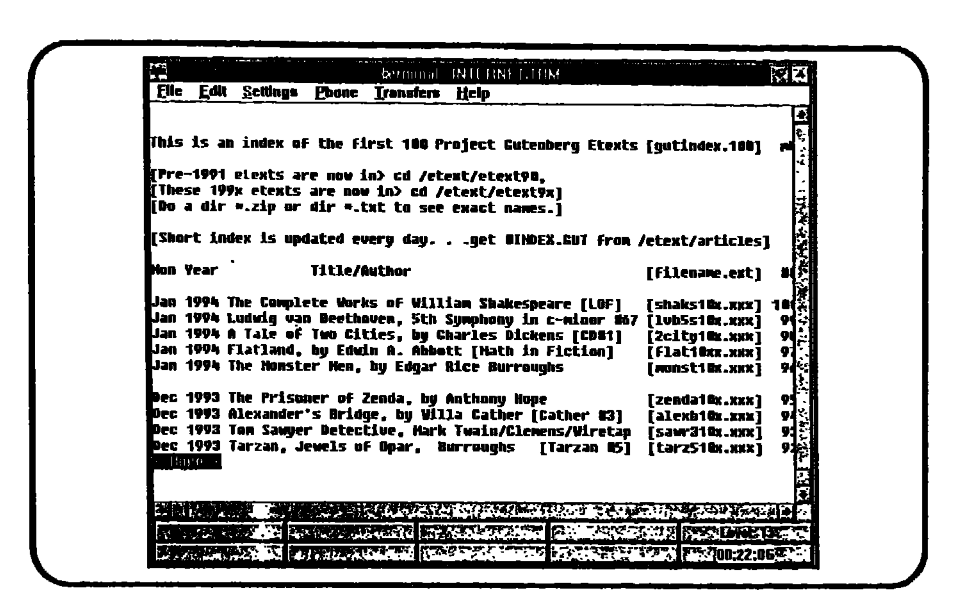
5- للانتقال إلى الدليل etext، اكتب cd/pub/etext ثم اضغط مفتاح Enter.

6- اكتب dir ثم اضغط مفتاح Enter لمشاهدة ما في الدليل.

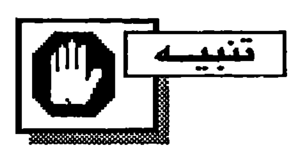


يصعب في خدمة FTP قراءة الأدلة الطويلة. راجع أوامر FTP في ملحق هذا الكتاب، أو استخدم برنامج الاتصالات الخاص بك لعمل نسخة من كافة البيانات الواردة وضعها في ملف نصوص (text file). تأكد أيضاً من أن برنامج الاتصالات الخاص بك يسمح لك التصفح إلى الوراء وذلك لمشاهدة الأشياء السابقة في الجلسة. فإن كان البرنامج يسمح بذلك، فإن بإمكانك أن تتصفح لكي تستعرض أعلى قائمة الدليل.

7- إن بعض الملفات هي في الواقع ملفات نصوص تتضمن معلومات حول المتوفر من الملفات. اكتب عبارة "lmore" INDEX100.GUT ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (12-1).



شكل (1-12) يبين ملف نصوص فهرس مشروع جوتنبرغ



إن جلسات FTP ليست غالباً بهذه السهولة لأنك لا تدري ما هو الملف الذي يتضمن المعلومات التي تريدها. وغالباً ما تحتاج إلى أن تجرب عدة مرات قبل العثور على الملف الصحيح.

8- اقرأ ملف النصوص هذا إلى أن تعثر على النص الذي تريد استنثاقه. اكتب ملاحظة عن اسم الملف (على سبيل المثال shaks10x.xxx). لاحظ أيضاً تاريخ الملف. ويمكن أن تلاحظ في قمة هذا الملف وجود عبارة تقول إن ملفات الأعوام التي تسبق عام 1991 موجودة في دليل يدعى /pub/etext/etext90، في حين أن النصوص اللاحقة موجودة في دليل يعتمد على السنة (على سبيل المثال، فإن نصوص عام 1995 موجودة في pub/etext/etext95). اضغط مفتاح Spacebar للانتقال صفحة واحدة إلى الأسفل، أو اضغط Ctrl+c لإنهاء استعراض الملف.

9- من عند الحاث ftp> اكتب dir ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تلاحظ أن هناك بعض الأدلة تدعى etext9x حيث يمثل الحرف x آخر رقم في السنة. (لاحظ أن الأدلة يشار إليها بالحرف d في بداية السطر).

10- اكتب cd etext9x ثم اضغط مفتاح Enter. فعلى سبيل المثال، إذا كان تاريخ النص الذي تريده هو عام 1995، اكتب cd etext95 ثم اضغط مفتاح Enter.

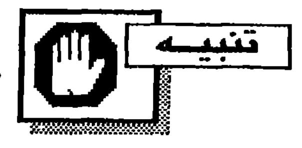
11- والآن اكتب dir متبوعة بالحروف الأولى من اسم الملف الذي تريده، متبوعة بعلامة النجمة. فمثلاً، لكي تختار الملف zenda10x.xxx، اكتب dir zen*. والآن اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد قائمة المطابقات. فإذا كنت عند etext93 ثم كتبت dir zen* فسوف تشاهد ما يلي:

```
  200 PORT command successful.
  150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
  -rw-r---r---     1 hart       wheel     308591
Dec, 10 22:15 Zenda 10.txt
  -rw-r---r---     1 hart       wheel     130194
Dec 10  22:15   Zenda 10.zip
  226  Transfer  complete.
  remote: zen*
  132 bytes received in 0.0018 seconds (71 kbytes/s)
```

12- هناك ملفان مطابقان: الأول هو ملف من نوع txt. (أي ملف نصوص من نوع ASCII)، والثاني هو ملف من نوع zip. (ملف مضغوط بطريقة pkzip. ولكي تقوم بفك الانضغاط فسوف تحتاج إلى برنامج PKUnzip). إن ملف zip. أصغر بكثير من ملف txt. كما ترى ذلك من سعة الملف التي تظهر وهي تسبق تاريخ الملف.

13- إذا كنت تريد أحد ملفات النصوص، يجب أن تقوم بإجراء عملية نقل من نوع ASCII وذلك بكتابة كلمة ascii ثم ضغط مفتاح Enter. أما إذا كنت تريد أحد ملفات zip. فيجب أن تقوم بإجراء عملية نقل ثنائية (binary) وذلك بكتابة binary وضغط مفتاح Enter.

14- والآن اكتب كلمة get متبوعة باسم الملف الذي تريده. فعلى سبيل المثال، get shaks10.txt. اضغط مفتاح Enter وسوف يتم نقل الملف إلى كمبيوتر مزود الخدمة.

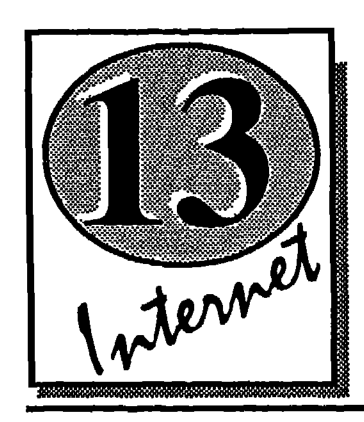


قبل نقل أي ملف كبير، استخدم الأمر hash وسوف تقوم خدمة FTP بعرض علامات # لكي تبين لك أنها تقوم فعلاً بعمل شيء ما أثناء عملية النقل (حتى لا تعتقد أن الكمبيوتر قد تسمّر عند أحد الأوضاع).

15- اكتب close ثم اضغط مفتاح Enter، حيث سيؤدي هذا بك إلى الرجوع إلى حاث يونكس. ويمكن أيضاً أن تجرب استخدام الأوامر quit أو bye أو ضغط المفاتيح Ctrl+d.

هناك العديد من أوامر FTP، كما أن هناك العديد من الوسائل للوقوع في المشكلات أثناء العمل في FTP. وللمزيد من المعلومات، راجع أوامر FTP الموجودة في ملحق هذا الكتاب.





الفصل الثالث عشر

استخدام خدمة Archie للعثور على الملفات

كيف تعرف إلى أين تذهب للعثور على الملف الذي تريد؟ في بعض الأحيان ستلاحظ موقع FTP مذكوراً في البريد الالكتروني أو في إحدى المستندات التي عثرت عليها في أحد المواضع. ولكن إذا كنت تعرف الملف الذي تبحث عنه غير أنك ليست لديك فكرة عن الموضع الذي يوجد فيه فإن باستطاعتك استخدام خدمة Archie لمساعدتك في هذه المهمة. وتقوم خدمة Archie بفهرسة مواقع (كمبيوترات) FTP وإعداد قائمة بالملفات المتوفرة في كل موقع، وهذا يعني أن هذه الخدمة ستقوم بإعداد قائمة بملايين الملفات الموجودة في أكثر من ألف موقع من مواقع FTP.

الوصول إلى Archie

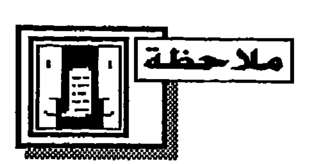
يمكنك استخدام خدمة Archie بطريقتين. فبإمكانك استخدام أحد زبائن Archie من كمبيوتر مزود الخدمة الذي ترتبط به، سواءً من خلال أحد خيارات اللائحة أو من خلال سطر الأوامر. وبإمكانك أيضاً الارتباط عن بُعد (telnet) مع أحد المواقع (الكمبيوترات) الخادمة (server) لخدمة Archie.

فإذا كان كمبيوتر مزود الخدمة الذي ترتبط من خلاله يتضمن زبوناً من زبائن Archie فيجب عليك استخدامه بدلاً من الاتصال عن بُعد مع أحد خدم Archie لأن ذلك سوف يقلص من حركة المرور عبر الشبكة. وعلى الرغم من ذلك، فإن هذه الطريقة لها تقييداتها، حيث أنها قد تكون أبطأ بكثير من الاتصال عن بُعد مع أحد الخدم، وسوف لن يكون بإمكانك عمل أي شيء يمكنك عمله إن كنت مرتبطاً عن بُعد. وفيما يلي سوف نلقي أولاً نظرة على طريقة الاتصال عن بُعد.

استخدام تيلنت (Telnet)

هناك خدم Archie في كافة أنحاء العالم، وفيما يلي قائمة ببعض هؤلاء الخدم الموجودين في الولايات المتحدة الأمريكية:

العنوان	الموقع
archie.ans.net	ANS, USA
archie.internic.net	AT&T (NY), USA
archie.rutgers.edu	Rutgers Univ., USA
nic.sura.net	SURAnet, USA
archie.unl.edu	Univ. of Nebraska, USA



لكي تحصل على أحدث قائمة من خادمات Archie، قم بإرسال رسالة الكترونية إلى أحد خدم Archie (على سبيل المثال archie@archie.rutagers.edu). وفي جسم الرسالة يجب أن تكتب كلمة servers في السطر الأول.

حاول قدر الإمكان أن تستخدم أقرب Archie، حيث أن هذا يقلص حركة المرور عبر الشبكة. غير أن بعض الكمبيوترات الخادمة قد تكون مشغولة إلى حد كبير بحيث لن تتمكن من الاتصال بها، في حين أن بعض الكمبيوترات الأخرى لها سياسة تستند على رفض أي شخص يحاول الاتصال بها أثناء ساعات محددة (ما بين الساعة الثامنة صباحاً والثامنة مساءً مثلاً). وفي حالات مثل هذه فإن بإمكانك الاتصال بهذا الكمبيوتر لاحقاً، أو محاولة الاتصال بكمبيوتر آخر.

بدء الجلسة

والآن، كيف يمكن الارتباط مع Archie؟ من عند قشرة يونكس مثلاً، اكتب telnet archie.rutgers.edu. وحين تسمح لك خدمة Archie بالارتباط، اكتب كلمة archie ثم اضغط مفتاح Enter. فإذا كان أول موقع من مواقع Archie مشغولاً، جرّب موقعاً آخر وقد تجد نفسك عند الحاث <telnet، ولذا لا تستخدم الأمر telnet. وبدلاً من ذلك، اكتب open *archieserver* (فعلى سبيل المثال، اكتب: open archie.rutgers.edu). ثم اضغط مفتاح Enter.

اختيار نوع البحث

قبل البدء في البحث عن أحد أسماء الملفات، يجب عليك تحديد نوع عملية البحث التي تريد استخدامها. وهذه الأنواع هي:

- exact – يجب عليك كتابة الاسم المضبوط للملف الذي تبحث عنه.
- regex – يجب عليك كتابة إحدى تعابير يونكس المعروفة، حيث يعني هذا أن خدمة Archie سوف تعامل بعض الرموز الموجودة في الكلمة التي تكتبها على أنها «أوراق الجوكر» (wildcards). وإذا لم تكن ذا إلمام بمثل هذه التعابير فلا تستخدم هذا النوع من أنواع البحث.
- sub – سوف يقوم Archie بالبحث ضمن أسماء الملفات عما تكتبه؛ بمعنى أن خدمة Archie سوف تبحث عن كافة الأسماء المتشابهة، أو تلك التي تتضمن الرموز (الحروف) التي كتبتها. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تبحث عن الاسم textwin فإن خدمة Archie سوف تعثر على الكلمات textwin و textwindows. وفي هذا النوع من أنواع البحث لا داعي للانتباه لحالة الحروف (صغيرة أم كبيرة). ذلك أن خدمة Archie سوف تعثر على كلمات مثل textwindows و TextWindows.
- subcase – يشابه هذا الخيار الخيار السابق (sub) باستثناء أنك بحاجة إلى كتابة الاسم باستخدام الحالة الصحيحة للحروف. فعلى سبيل المثال، إذا طلبت من خدمة Archie أن تبحث عن الاسم textwin فإنها سوف تعثر عليها ولكنها لن تعثر على الاسم TextWindows.

لا شك في أن استخدام الخيار sub أسهل بكثير من استخدام الخيار subcase، غير أنه في المقابل سوف يستغرق وقتاً أطول، مع أنه أسهل أنواع خيارات البحث.

ولكي تكون متأكداً من أن الكمبيوتر الخادم الذي تعمل عليه يستخدم نوع البحث الذي تريد، اكتب set search *type*. فعلى سبيل المثال، اكتب set search sub ثم اضغط مفتاح Enter.

البحث عن ملف

استخدم الأمر prog للبحث عن الملف الذي تريد. والآن، دعنا نبحث عن الملف textwin مثلاً. أولاً سنقوم بضبط نوع البحث على الخيار sub، وبعد ذلك نقوم بالبحث:

```
archie> set search sub
archie> prog textwin
```

وحين تبدأ خدمة Archie بالبحث فقد تشاهد على الشاشة شيئاً من قبيل:

```
Search type: sub
Your quene position: 3
Estimated time for completion: 00:19
-king...|
```

وربما تشاهد سطراً يبين النسبة المئوية لقاعدة البيانات التي جرى البحث فيها. أو ربما لن تشاهد شيئاً على الإ (وهذا شيء محبط، لأن ذلك قد يستغرق بضع دقائق لكي تتمكن خدمة Archie من إتمام البحث في قاعدة البيانات

فإذا كنت محظوظاً وعثرت خدمة Archie على شيء ما، فقد تشاهد شيئاً من قبيل:

```
Location: /contrib/src/pa/ups-2.45/mips-ultrix/ups
FILE  rwxr-xr-x        20 Nov 20 05:10
textwin.c - > ../../src/ups/textwin.c
FILE  rwxr-xr-x        20 Nov 20 05:10
textwin.h - > ../../src/ups/texwin.
Location: /contrib/src/pa/ups- 2.45/src/ups
FILE   r--r--r--       16259  Jun 10  1994
textwin.c
FILE   r--r--r--       5644   May 15  1992
textwin.h

Host csn.org  (128.138.213.21)
Last updated 20:46   5 Mar  1992
Location: /pub/dos
DIRECTORY rwxrwxr-x   120   Aug  14 12:16
TextWindows
```

فإذا كانت قائمة نتيجة البحث طويلة جداً ولم تتمكن من قراءتها، استخدم الأمر set pager ثم قم بإجراء البحث من جديد، حيث ستلاحظ أن القائمة تتوقف بعد كل صفحة حيث يمكنك عندئذ ضغط مفتاح Spacebar لمشاهدة الصفحة التالية، أو ضغط مفتاح q ومفتاح Enter لإيقاف القائمة. ويمكن إطفاء هذه الميزة باستخدام الأمر unset pager.

في هذا المثال، لاحظت أننا عثرنا على برنامج يدعى TextWindows وآخر يدعى textwin. لاحظ هنا أن الكلمتين FILE و DIRECTORY الظاهرتين في الجانب الأيسر من القائمة، حيث أن ظهورهما يعني أن خدمة Archie قد قامت بإجراء البحث في كل من الملفات والأدلة التي تطابق معيار البحث.

وتلاحظ أيضاً من القائمة السابقة ظهور كلمة Location (موقع) التي تبين الدليل الذي يجب أن تبحث فيه عن هذا الملف أو عن الدليل الفرعي. أما فوق السطر الذي يظهر كلمة Location فتلاحظ سطراً يحمل كلمة Host، وهذا هو الكمبيوتر الرئيس (host) الذي يجب أن تنتقل إليه للحصول على الملف (راجع الفصل السابق).

إرسال نتائج البحث إلى العنوان البريدي

إذا كنت تقوم بإجراء العديد من عمليات البحث باستخدام خدمة Archie، أو أنك حصلت على قائمة طويلة، فإن بإمكانك إرسال المعلومات إلى عنوان البريد الالكتروني الخاص بك ولأجل ذلك، اكتب mail *emailaddress* ثم اضغط مفتاح Enter، حيث ستقوم خدمة Archie بإرسال آخر قائمة عثرت عليها إلى بريدك الالكتروني.

وإذا كنت تنوي استخدام هذه الميزة مرات عديدة، فإن بإمكانك أيضاً خزن عنوان البريد الالكتروني (بصورة مؤقتة). ولأجل ذلك، اكتب set mailto *emailaddress* ثم اضغط مفتاح Enter. والآن فإن باستطاعتك كتابة أمر البريد لوحده من دون الحاجة أن تزعج نفسك بكتابة عنوان البريد الالكتروني.

استخدام طريقة البحث Whatis

تتضمن خدمة Archie فهرساً وصفياً يمكنك البحث من خلاله. وعلى الرغم من أنه ليس كل الملفات المفهرسة بواسطة Archie تمتلك وصفاً لها، إلا أن العديد من الملفات لها هذا الوصف. فعلى سبيل المثال، فإن بإمكانك كتابة:

archie> whatis space

وسوف تشاهد قائمة طويلة بالشروحات، تتضمن ما يلي:

```
ds          Disk Space Available
dusage      Filter the output of du(1) and produce a
            report about
newspace    Determine newsgroup disk usage
noback      Convert lines with backspaces in them to
            multiple line
nobs        Backspace filter
tab         Indent a file one tab, or a specified
            number of spaces
tabs        A tab/space conversion program
xinvader    Space invaders for x11
```

قد لا تستطيع فهم كيفية ظهور الكلمة التي تبحث عنها مع بعض تلك الملفات، ولكن لا يهم، ما دام بعض هذه الكلمات تشابه ما تريد. والآن، لاحظ الكلمات الظاهرة على الجانب الأيسر من كل سطر. فإذا كنت تريد العثور على موضع الملف المذكور، اكتب الأمر prog *name*. فعلى سبيل المثال، اكتب prog xinvaders وسوف تحصل على قائمة ملفات X11 (Space invaders).

غلق خدمة Archie

عند الانتهاء من العمل مع خدمة Archie، اكتب exit ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تجد نفسك قد عدت إلى قشرة UNIX أو إلى الحاث <ftp.

استخدام الكمبيوتر الزبون لمزود الخدمة

يمتلك العديد من مزودي الخدمات كمبيوترات زبونة من زبائن خدمة Archie. وهذا يعني أنه لا داعي للقلق حول العثور على كمبيوتر زبون أو كمبيوتر خادم، حيث أنه باستطاعتك القيام بصورة مباشرة باختيار خدمة Archie من

خلال اللائحة أو استخدام سطر أوامر يونكس لاستخدام هذه الخدمة. إن استخدام Archie من خلال كمبيوتر مزود الخدمة يمكن أن يكون بطيئاً جداً إلى درجة قد تعتقد معها أن الكمبيوتر قد تسمّر. فإذا مللت الانتظار، اضغط المفاتيح Ctrl+c لإنهاء العملية.

إن استخدام الكمبيوتر الزبون لمزود الخدمة يختلف عن استخدام الكمبيوتر الخادم لخدمة Archie، حيث لن تستخدم الأمر prog ولن تحتاج لضبط نوع البحث قبل إجراء عملية البحث، ذلك أنك ستقوم بضبط هذه الخيارات في نفس الوقت. وفيما يلي كيفة إدخال أحد الأوامر عند حاث يونكس:

archie *searchtype searchterm*

فعلى سبيل المثال، فإن الأمر التالي سيقوم بإجراء بحث من نوع sub عن كلمة textwin:

teal% archie -s textwin

إن هذا الأمر سوف يقوم بإعلام الكمبيوتر الزبون لمزود الخدمة بالبحث عن أي اسم ملف يتضمن الحروف textwin، وسوف لن يولي اعتباراً لحالة الحروف، ولذلك فسوف يعثر على TextWindows أو textwin. وفيما يلي أنواع البحث (searchtypes):

-e حيث تقوم خدمة Archie بإجراء بحث دقيق ومطابق (exact).

-r حيث تقوم خدمة Archie بإجراء بحث من نوع (regex).

-s حيث تقوم خدمة Archie بإجراء بحث من نوع (sub).

-c حيث تقوم خدمة Archie بإجراء بحث من نوع (subc).

حفظ نتائج البحث في ملف

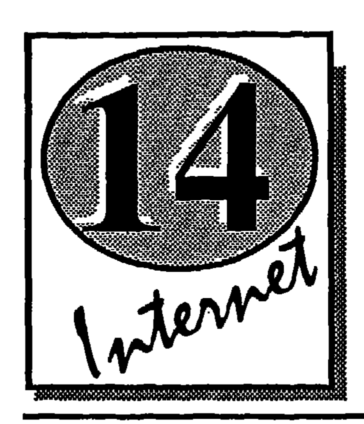
يمكنك إذا رغبت أن تقوم بعمل نسخة من نتائج البحث وخزنها على هيئة ملف وذلك باتباع الاسم الذي تبحث عنه بكلمة >textfilename. فعلى سبيل المثال:

archie -s textwin >texw.txt

إن هذا الأمر سوف يقوم بإجراء بحث من نوع sub عن الاسم textwin ويقوم بعد ذلك بعمل نسخة من نتائج البحث ويحفظها في ملف يدعى textw.txt. إن هذه الميزة مفيدة إذا كنت تحصل على قوائم طويلة، أو إذا كنت تريد حفظ المعلومات واستخدامها لاحقاً.

استخدام Archie عن طريق البريد الالكتروني

بإمكانك أيضاً استخدام Archie عن طريق البريد الالكتروني وذلك لتجنب انتظار Archie، إضافة إلى تقليص الحركة المرورية عبر الشبكة. ويتم ذلك بإرسال رسالة إلى mail archie@archieaddress (فمثلاً mail archie@archie.ru tgers.edu). ويجب أن تضع الأوامر في جسم الرسالة. إن الأوامر المستخدمة هي في الغالب نفس تلك التي تستخدمها في الاتصال عن بُعد مع أحد مواقع Archie، ولكن أرسل الأمر help لكي يقوم موقع Archie بإرسال دليل استخدام البريد إليك.



الفصل الرابع عشر

نقل الملفات إلى الكمبيوتر الخاص بك

إذا كان لديك حساب طرفي تزويلي (dial-in termind account)، فأنت تعمل من البيت أو مكتبك على الكمبيوتر الخاص بك المربوط مع كمبيوتر مزود الخدمة. وحين تحصل على ملفات باستخدام FTP، فأين تذهب هذه الملفات؟ إنها تذهب إلى الدليل الخاص بك الموجود في كمبيوتر مزود الخدمة. والآن، فإن الوقت يحين للحصول على هذه الملفات وذلك لكي تقوم بإرجاعها إلى الكمبيوتر الخاص بك.

هناك عدة طرق لعمل هذا. إن أغلب برامج الاتصالات تتيح لك إجراء عملية نقل من نوع اكسمودم (xmodem)، ولذلك فسوف نقوم أولاً بإلقاء نظرة على هذه الخدمة.

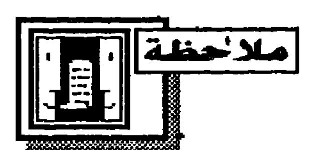
Xmodem

إن أغلب برامج الاتصالات يمكنها العمل مع اكسمودم (xmodem) لنقل الملفات. إنها سهلة للغاية. أولاً، تأكد من أن برنامج الاتصالات الخاص بك مضبوط لاستقبال الملفات بطريقة اكسمودم. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تستخدم خدمة Windows Terminal، اختر الخيار Binary Trnasfer من لائحة Settings ثم انقر على زر الخيار Xmodem.

والآن، ومن عند قشرة يونكس، اكتب أمر اكسمودم وذلك بكتابة كلمة xmodem متبوعاً بواحد مما يلي:

- sb (اختصار عبارة send binary) – استخدم هذا الخيار إذا كنت تقوم بإرسال ملف ثنائي (binary file) – وهو أي ملف كمبيوتر غير الملفات النصية من نوع ASCII.
- st (اختصار عبارة send text) – استخدم هذا الخيار إذا كنت تقوم بإرسال ملف نصي (ASCII) إلى أحد الكمبيوترات العاملة بنظام أم أس دوس.

- sa (اختصار عبارة send apple) – استخدم هذا الخيار إذا كنت تقوم بإرسال ملف نصي (ASCII) إلى أحد كمبيوترات أبل.



إذا كنت تقوم بالعمل في الاتجاه الآخر (اي تقوم بإرسال الملفات من الكمبيوتر الخاص بك إلى كمبيوتر مزود الخدمة) فاستخدم الاوامر rb (receive binary)، **أو** rt (receive text)، **أو** ra (receive apple).

وبعد أن تقوم بكتابة أمر اكسمودم وأحد الخيارات المذكورة أعلاه، أتبع هذا الأمر باسم الملف. فعلى سبيل المثال فإن الأمر:

xmodem st abc.txt

يقوم بإرسال الملف المسمى abc.txt بصيغة ASCII (صيغة النصوص). وبعد كتابة الأمر المذكور أعلاه وضغط مفتاح Enter فسوف تشاهد شيئاً من قبيل:

```
XMODEM Version 3.9 (November 1990) - UNIX - Microcomputer
File Transfer Facility
File abc.txt Ready to SEND in text mode
Estimated File Size 2k, 15 Sectors, 1845 Bytes
Estimated transmission time 2 seconds
Send Several Control-X characters to cancel
```

وبعد ذلك تقوم بإعلام برنامج الاتصالات الخاص بك لاستلام الملف. فعلي سبيل المثال، ومن خلال خدمة Windows Terminal يمكنك اختيار الخيار Receive Binary File من لائحة Transfers (حتى وإن كنت تقوم بإرسال حد ملفات النصوص فأنت في الواقع تستخدم طريقة النقل الثنائية لإرسال الملف). كذلك يجب أن تقوم بإعلام برنامج تصالات عن اسم الملف الذي يجب استخدامه. وعند اكتمال عملية النقل فسوف تتم إعادتك إلى حاث قشرة يونكس.

ويجب الحذر عند نقل الملفات، ذلك لأن هذه الكمبيوترات غالباً ما تقوم بإعادة الكتابة على الملفات التي لها نفس الأسماء التي يشابه تلك التي يجري نقلها. وإذا كنت تستخدم طريقة Zmodem فإن باستطاعتك استخدام المفتاح P- (مثل SZ-P) لكي تتأكد من عدم إعادة الكتابة على الملفات، غير أنك يجب أن تجرب هذه الطريقة قبل أن تثق بها.

Zmodem

إن بروتوكول xmodem قد لا يكون بالضرورة هو خيارك المفضل. فعلى سبيل المثال فإن بروتوكول zmodem أبسط بكثير، وهو أسرع بكثير. ففي الوقت الذي يستطيع فيه بروتوكول xmodem إرسال عدة ملفات بقليل من الجهد (على افتراض أن برنامج الاتصالات الخاص بك يمكن أن يقبل ملفات عديدة، وهي ميزة قد لا تكون موجودة)، فإن بروتوكول zmodem يجعل من السهولة بمكان إرسال عدة ملفات مرة واحدة.

ولكي تقوم بتشغيل بروتوكول zmodem، ابدأ بضبط برنامج الاتصالات الخاص بك لاستقبال نقلات من نوع zmodem (لاحظ أن خدمة Windows Terminal لا يمكن أن تستخدم zmodem، في الوقت الذي تتوفر فيه هذه الخدمة في العديد من البرامج الأخرى). وبعد ذلك ومن عند قشرة يونكس، أصدر الأمر التالي:

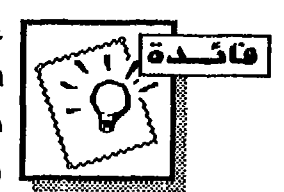
SZ filename

وفي الواقع فإن بإمكانك إرسال عدة ملفات مرة واحدة. فعلى سبيل المثال فإن الأمر SZ*.txt سوف يقوم بإرسال كافة الملفات التي لها الامتداد txt. الموجودة في الدليل، في حين أن الأمر SZ file1 file2 سوف يقوم بإرسال الملفين file1 و file2 فقط.



لكي تشاهد موجزاً بكافة الخيارات، اكتب SZ ثم اضغط مفتاح Enter وذلك عندما تكون عند الحاث.

وحال قيامك بإصدار الأمر، فإن هذا هو كل شيء ذلك أنك سوف لن تحتاج إلى إعلام الكمبيوتر أي شيء عن الملفات الواردة. فطالما كنت قد ضبطت الكمبيوتر على وضع zmodem receive فإن برنامج الاتصالات سيقوم تلقائياً بتحسس الوقت الذي يقوم فيه كمبيوتر مزود الخدمة بإرسال البيانات، بل إنه سوف يعرف أسماء الملفات.



عند قيامك بنقل الملفات من الكمبيوتر العائد لك إلى مزود الخدمة، فإن zmodem بسيطة جداً، ذلك أنك ستقوم ببدء الإرسال من خلال برنامج الاتصالات؛ في حين أن كمبيوتر مزود الخدمة سيتحسس ذلك ويبدأ بالاستقبال تلقائياً.

هناك بعض مفاتيح الأوامر التي يجب أن تعرفها عند استخدام بروتوكول zmodem:

- b : يقوم بإرسال الملف بالصيغة الثنائية. إن هذا المفتاح هو المفتاح الافتراضي.

- a : يقوم بإرسال ملفات ASCII إلى أحد الكمبيوترات التي تستخدم إم. إس. دوس، فهو يقوم بتحويل رمز السطر الجديد المستخدم في نظام يونكس الذي تجده عند نهاية كل سطر من السطور إلى رمز رجوع العربة (carriage return) المستخدم في نظام دوس.

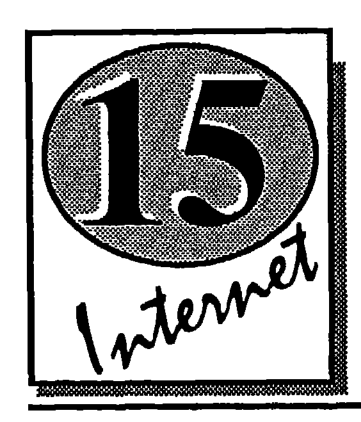
- p : يقوم هذا المفتاح بإعلام الكمبيوتر الخاص بك بألا يقوم بإعادة الكتابة على أية ملفات موجودة بنفس الاسم. غير أن هذا الخيار لا يعمل دوماً؛ ولذلك ينبغي أن تجربه قبل أن تثق به.

وبإمكانك أن تجمع أكثر من مفتاح واحد في نفس الوقت. فعلى سبيل المثال، فإن الأمر sz-ap filename يقوم بإرسال أحد ملفات النصوص ويقوم بالتأكد من أنه لن تتم إعادة كتابته على أي ملف بنفس الاسم.



إذا كنت تريد المزيد من المعلومات حول بروتوكول xmodem أو zmodem فاستخدم الأمر man sz أو الأمر man xmodem وذلك للاطلاع على كراس التعليمات الذي سيظهر على الشاشة.





الفصل الخامس عشر

خادم معلومات المناطق الواسعة WAIS

إن WAIS (وهو اختصار للاسم Wide Area Information Server) الذي يعني «خادم معلومات المناطق الواسعة». (وهو ما سنطلق عليه كلمة «ويس»). هو نظام يساعدك على البحث في المستندات التي تتضمن المعلومات التي تريدها إن نظام ويس الذي يوفر فهرساً لأكثر من ٦٠٠ قاعدة بيانات، يتيح لك اختيار قاعدة البيانات التي تريد البحث فيها ليقوم هو بالبحث نيابة عنك. فإذا عثر على ما تريد فإن بإمكانه أن يحفظ المستندات ليقوم بإرسالها لك عبر البريد الالكتروني أو على هيئة ملف.

إن قواعد البيانات تتضمن عشرات الآلاف من الوثائق، من أرشيفات مختلف المجموعات الإخبارية إلى تقارير الحالة الجوية، الرموز البريدية للمناطق، موضوعات حول تكنولوجيا الكمبيوتر، واستعراضات لبرامجيات الأطفال. وتتضمن أغلب الملفات وثائق ومستندات نصوص، على الرغم من أنك يمكن أن تجد الملفات الصوتية والصورية، وهلم جرا.

بدء تشغيل خدمة WAIS «ويس»

كما هو الحال مع الغوفر، فإن هناك عدة طرق لتشغيل خدمة ويس:

- بإمكانك الارتباط عن بُعد (telnet) مع quake.think.com أو nnsc.nsf.net ومن ثم تشغيل خدمة ويس من هناك.
- يمكنك تشغيل خدمة ويس من خلال كمبيوتر مزود الخدمة وذلك من خلال أحد خيارات اللائحة.
- يمكنك تشغيل خدمة ويس من خلال كمبيوتر مزود الخدمة وذلك من خلال قشرة يونكس.
- يمكنك تشغيل خدمة ويس من خلال أحد خيارات الغوفر.

وكالمعتاد، فإن هناك أنواع مختلفة متوفرة من أوساط التعامل (interface) مع ويس.

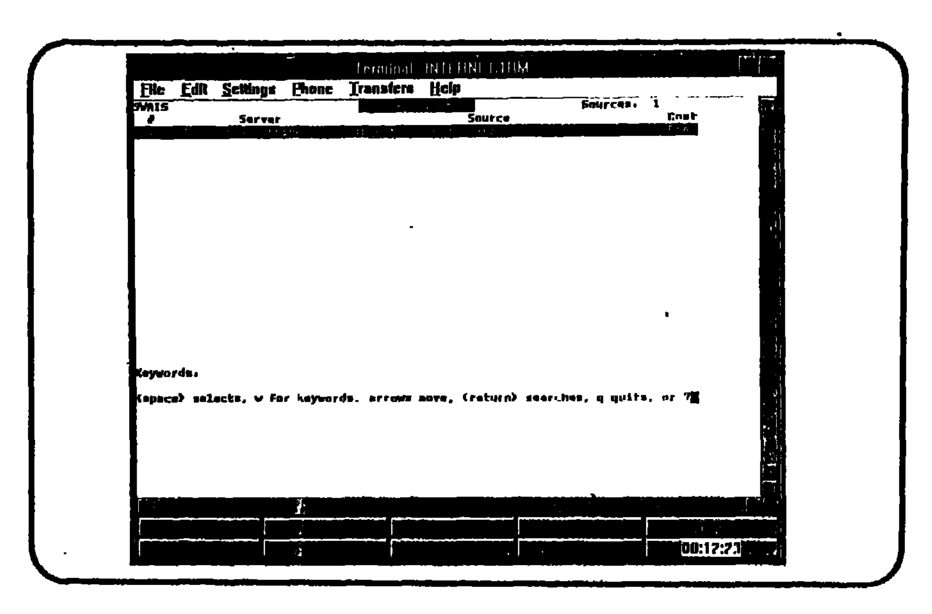
فوسط التعامل الذي تحصل عليه وذلك عن طريق الاتصال عن بُعد (telnet) يدعى swais، وهو خادم ويس موجه نحو الحروف ويعتمد على نظام يونكس. وهناك نظم ويس متوفرة لأي نظام تشغيل، مثل وندوز، ماكنتوش، إكس وندوز، NeXT، وهلم جرا. ويعمل كل نظام بطريقة مختلفة، بالإضافة إلى أن بعضها تمتلك مزايا أكثر من الأخرى. وفي هذا الفصل سوف نلقي الضوء على نظام swais، ربما لكونه أبسط هذه النظم. ويمكن أن تسأل مزود الخدمة عن نظم ويس الأخرى المتوفرة لديه.

الارتباط عن بُعد مع «ويس»

والآن لنلق نظرة على ويس، حيث ستقوم باستخدام الاتصال عن بُعد للارتباط مع إحدى خادمات ويس. وبإمكانك الارتباط عن بُعد مع quake.think.com أو nnsc.nsf.net وتقوم بعد ذلك بالدخول على أساس أنك wais.

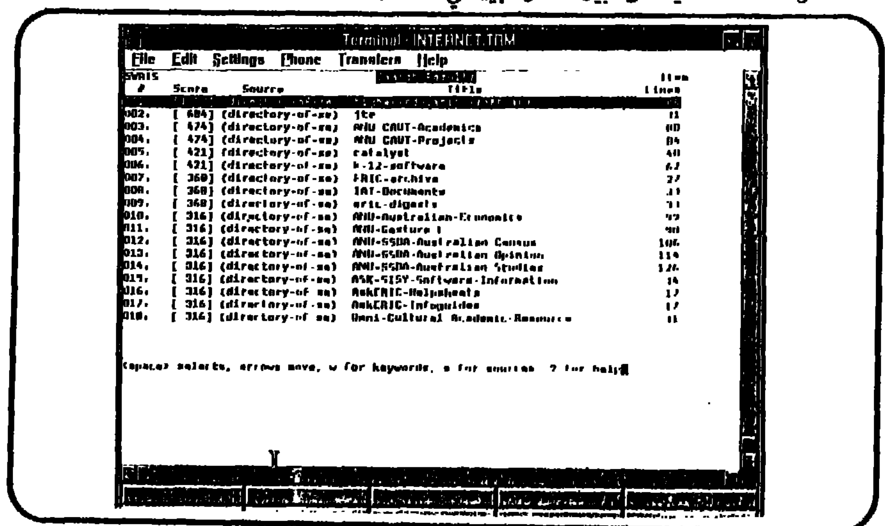
```
teal% telnet  quake.think.com
Trying 192.31.181.1....
Connected to quake.think.com
Escape character is'^]'
SunOS UNIX (quake)
Login: wais
LastLogin: Tue Feb 08 15:40:20 from nyplgate.nypl.or
SunOS Release 4.1.3 (SUN4C-STANDARD) # 9: Wed
Mar 09  16:18:25  EDT  1995
Welcome to swais
Please type user identifier (optional, i.e user@host):
jamals@csn.org
TERM  =(vt100) (press Enter)
```

وسوف تشاهد رسالة توضح أن ويس قد تغير وأنك على وشك مشاهدة «دليل الخادمات» (directory of servers). وعند انتهائك من قراءة الرسالة (عند ضغط مفتاح q) فسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (15-1)، وهي شاشة «اختيار المصدر» (Source Selection). لقد كانت الاصدارات السابقة من «ويس» تبين قائمة بكافة قواعد بيانات «ويس» حيث يتعين عليك عندئذ اختيار واحدة منها لكي تبحث فيها، مع أن النظم الحالية تبين مفردة واحدة هي دليل الخادمات، حيث تتيح لك البحث فيه عن أسماء الخادمات التي قد تحتوي المعلومات التي تريدها.



شكل (15-1) يبين شاشة «اختيار المصدر» لخدمة ويس

والآن، اضغط مفتاح Enter للبحث في دليل الخادمات (Keywords)، وهو سطر موجود في أسفل الشاشة (لاحظ شكل 15-1). تذكر أنك ستقوم الآن بإجراء بحث عن إحدى قواعد البيانات وليس داخل إحدى قواعد البيانات، ولذلك لا تستخدم كلمة مفتاحية (Keyword) خاصة جداً. والآن اكتب الكلمة المفتاحية ثم اضغط مفتاح Enter لبدء عملية البحث، حيث ستلاحظ بعد بضع ثوان قيام ويس بعرض النتائج. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تبحث عن كلمة education فسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (15-2).



شكل (15-2) يبين نتيجة البحث عن كلمة education

ولكي تعثر على المعلومات المتعلقة بأية واحدة من المفردات الظاهرة، اختر تلك المفردة ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تظهر لك المعلومات التي تبين الموضع الذي تم خزن قاعدة البيانات فيه، ومن هو الشخص الذي يجب الاتصال به إن أردت المزيد من المعلومات، وما الذي تتضمنه قاعدة البيانات.

وإذا قررت على أن إحدى المفردات في هذه القائمة الجديدة قد يكون مفيداً، اختر تلك المفردة ثم اضغط مفتاح u، وسوف يقوم «ويس» بإضافة تلك المفردة إلى قائمة «اختيار المصدر».

الحركة خلال القائمة

استخدم الأوامر التالية أثناء تملك على إحدى قوائم قواعد البيانات:

الحركة المطلوبة	المفتاح (المفاتيح)
نقل المشيرة إلى الأسفل بواقع مفردة واحدة	j أو مفتاح ↓ أو Ctrl+n
نقل المشيرة إلى الأسفل بواقع شاشة واحدة	J أو Ctrl+v أو Ctrl+d
نقل المشيرة إلى الأعلى بواقع مفردة واحدة	k أو ↑ أو Ctrl+p
نقل المشيرة إلى الأعلى بواقع شاشة واحدة	K أو Ctrl+u
الانتقال إلى سطر محدد	اكتب رقم السطر ثم اضغط مفتاح Enter
الاطلاع على قاعدة البيانات المختارة	Enter (اضغط q ثم Enter للرجوع إلى القائمة).
الرجوع إلى قائمة «اختيار المصدر»	S
استعراض شاشة المساعدة	h أو ?
المغادرة	q

إذا لم يعثر «ويس» على أية مفردة مطابقة، فسوف يعرض العبارة التالية Search produced no result. والآن، اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد كتلوجاً بقواعد البيانات المتوفرة. (إن كل وثيقة Document في هذه القائمة هي قاعدة بيانات). وبإمكانك استعراض هذه القائمة للعثور على شيء ما قد يبدو مفيداً، وملاحظة المعلومات الظاهرة بمحاذاة كلمة :Headline ومن ثم الرجوع إلى شاشة "Search Results" وذلك بضغط مفتاح q.

وبعد ذلك، اضغط مفتاح S وذلك للرجوع إلى شاشة "Source Selection"، ومن ثم استخدم المفردة الظاهرة على كلمة Headline على أنها الكلمة المفتاحية، وسوف يعثر ويس على قاعدة البيانات المطلوبة، حيث يمكنك عندئذ ضغط مفتاح u وذلك لنقل قاعدة البيانات إلى شاشة "Source Selection" (اختيار المصدر).

البحث في قاعدة البيانات

بعد اختيارك لقواعد البيانات التي تريد البحث فيها (ثم قمت بنقلها إلى شاشة «اختيار المصدر» وذلك باستخدام الأمر u)، اضغط مفتاح S وذلك للعودة إلى شاشة "Source Selection". والآن، اختر قواعد البيانات

التي تريد البحث فيها وذلك بإضاءة كل واحدة منها باستخدم مفتاح Spacebar. وبإمكانك استخدام مفاتيح الحركات التي ذكرناها قبل قليل وذلك للحركة خلال شاشة "Source Selection"، بالإضافة إلى المفاتيح التالية:

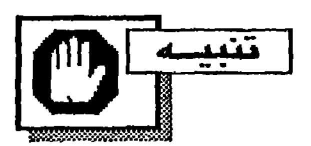
الحركة المطلوبة	المفتاح (المفاتيح)
اختيار إحدى المفردات (أو الغاء اختيار مفردة مختارة)	Spacebar أو مفتاح النقطة (.)
الغاء اختيار كافة المفردات المختارة	Spacebar
اختيار مفردة والانتقال إلى حقل الكلمات المفتاحية	Ctrl+j
إدخال الكلمات المفتاحية التي تريد البحث على أساسها	w ثم اضغط Enter (اضغط Ctrl+C للإلغاء)

والآن، انقل المشيرة (cursor) عبر القائمة ثم اضغط مفتاح Spacebar أو مفتاح النقطة (.) لاختيار المفردات التي تريد البحث عنها (بإمكانك اختيار ما تشاء من أعداد الكلمات)، ثم اضغط مفتاح w. وبإمكانك الآن كتابة كلمة مفتاحية جديدة في سطر: Keyword الموجود في أسفل الشاشة.

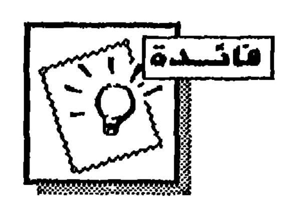
ما هو نمط الكلمات المفتاحية التي يمكنك استخدامها؟ بإمكانك إدخال عدة كلمات وذلك بفصل الواحدة عن الأخرى بفراغ. وبإمكانك فقط إجراء بحث بسيط عن الكلمة المفتاحية، على الرغم من أن «ويس» سوف يبحث عن كل كلمة تقوم بإدخالها، ولذلك فليس بإمكانك إجراء «بحث منطقي» (Boolean search) (كالبحث عن العلاقات الرياضية أو الإملائية).

إن البحوث البوليانية المنطقية هي تلك البحوث التي تقوم فيها بتحديد معيار بحث متعدد وذلك بتقييد تلك البحوث بالمعاملات الشرطية AND، OR، IF.

ويجب أن تكون الكلمات المفتاحية مبدوءة بحرف، وليس رقماً، بالإضافة إلى وجوب استخدام نوع واحد من رموز علامات الترقيم داخل الكلمات (كالنقطة مثلاً في كلمة "I.B.M.").



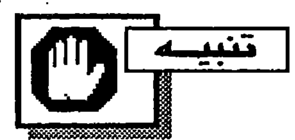
حين تضغط مفتاح Enter وذلك لبدء عملية البحث فقد تلاحظ أن سطر:Keywords يبدو خالياً على الرغم من أن مشيرة النص ليست عند الجانب الأيسر، حيث تبدو مزاحة قليلاً. لا تقلق. إن الكلمة المفتاحية لا زالت موجودة ولكنك فقط لا تستطيع مشاهدتها. اضغط Enter لمواصلة العمل، أو احذف المكملة وذلك باستخدام مفتاح Del أو Backspace (أو جرّب المفاتيح Ctrl+H أو # إن لم تعمل المفاتيح الأخرى). ومن ثم اكتب الكلمة الجديدة.



للرجوع إلى قائمة قواعد البيانات، اضغط مفتاح S.

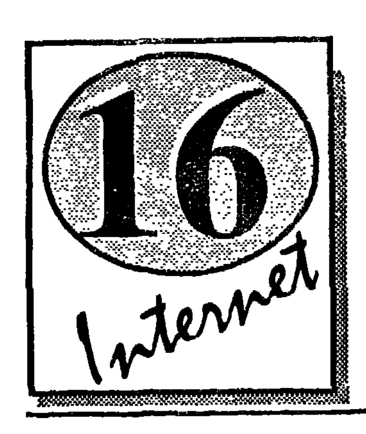
قراءة وحفظ المعلومات

بإمكانك الآن الانتقال عبر القائمة بذات الطريقة التي استخدمتها للانتقال عبر قائمة قواعد البيانات. ومع ذلك فإن هذه القائمة هي قائمة مستندات وليست قائمة قواعد بيانات. فحين تضغط مفتاح Spacebar أو مفتاح Enter فإن بإمكانك قراءة الوثيقة المختارة.



يحدث في بعض الأحيان أن يتم عرض الوثيقة بصورة غير منظمة، بحيث أن السطور ليست متعاقبة. فإذا حدث شيء من هذا، جرّب ما يلي: اذهب إلى القائمة واختر الوثيقة التي تريد قراءتها ثم اضغط مفتاح I ومن ثم اكتب more، واضغط مفتاح Enter.

ويمكنك إرسال الوثيقة إلى نفسك أو إلى أي شخص آخر، وذلك باستخدام البريد الالكتروني. اضغط m وسوف يُطلب منك عنوان البريد الالكتروني. اكتب العنوان ثم اضغط مفتاح Enter وسوف يتم إرسال الإرسال على الفور. وإذا كان برنامج خادم «ويس» موجوداً في كمبيوتر مزود الخدمة الذي ترتبط به، فإن بإمكانك استخدام مفتاح S لحفظ الوثيقة على هيئة ملف.



الفصل السادس عشر
شبكة نسيج العنكبوت العالمية
World Wide Web (W W W)

إن شبكة نسيج العنكبوت العالمية (World Wide Web) -التي تدعى اختصاراً W W W أو The Web، أو W3 -هي نظام نصوص مفرطة (hypertext) تساعدك على الانتقال حول العالم بحثاً عن المعلومات. فبدلاً من البحث عن كلمة مفتاحية (كما تفعل ذلك عند استخدام خدمة «ويس». راجع الفصل السابق)، فأنت في شبكة W W W تتبع «قافلة» (trail) من الكلمات المترابطة. ويقوم مبدأ عمل هذه الشبكة على أساس قيامك باختيار أحد الموضوعات التي تهمك ومن ثم تستعرض المعلومات ذات العلاقة، حيث تختار منها موضوعاً آخر يهمك ثم تستعرض المعلومات ذات العلاقة بهذا الموضوع. وبهذه الطريقة فأنت تنتقل من موضوع لآخر، حيث تقترب أكثر من الموضوع الذي تريد. إن شبكة W W W سهلة الاستخدام إلى حد كبير، بل إنها ربما أسهل أدوات شبكة إنترنت.



النص المفرط (hypertext) - إن وثيقة النص المفرط هي تلك التي تتيح لك القفز من موضوع لآخر في الوثيقة باستخدام ارتباطات (links) من نوع ما. فبدلاً من قراءة الوثيقة (المستند) من الأمام للخلف، فإن بإمكانك اختيار قطعة من النص ومن ثم الانتقال إلى قطعة نص ذات علاقة في مكان ما من الوثيقة.

الاتصال مع W W W

هناك عدة طرق لاستخدام W W W:

بإمكانك الاتصال عن بُعد مع أحد متصفحات (browser) خدمة W W W.

- قد يكون هناك أحد خيارات لائحة في منظومة لوائح خيار كمبيوتر مزود الخدمة. وقد تكون هذه طريقة مختصرة تستخدم خدمة تيلنت (telnet) لكي تصلك بأحد متصفحات خدمة W W W، أو قد يكون مزود الخدمة قد قام بتركيب متصفح W W W في كمبيوتره.
- يمكنك من عند قشرة يونكس أن تستخدم أحد الأوامر التي قام بضبطها مزود الخدمة لكي يقوم تلقائياً بربطك مع متصفح W W W.



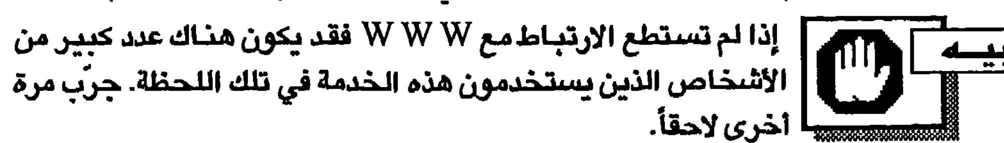
المتصفح(browser) - هو برنامج يعرف كيف يبحث خلال ملفات النصوص المفرطة الموجودة في خدمة W W W.

وأيما طريقة استخدمت، فسوف تستخدم أحد المتصفحات. إن بعض هذه المتصفحات، مثل Mosaic متقنة جداً، وتبدو شبيهة بنظام المساعدة الموجود في وندوز، حيث تتضمن نصوصاً تحتها خطوط (بدلاً من أرقام بين أقواس مربعة) وذلك للإشارة إلى الموضوعات التي يمكنك اختيارها. وسنقوم بالقاء نظرة على أبسط هذه المتصفحات لأنه ربما سيكون المتصفح الذي سوف تستخدمه، وهو متصفح يعتمد على النصوص.

الارتباط عن بُعد مع W W W

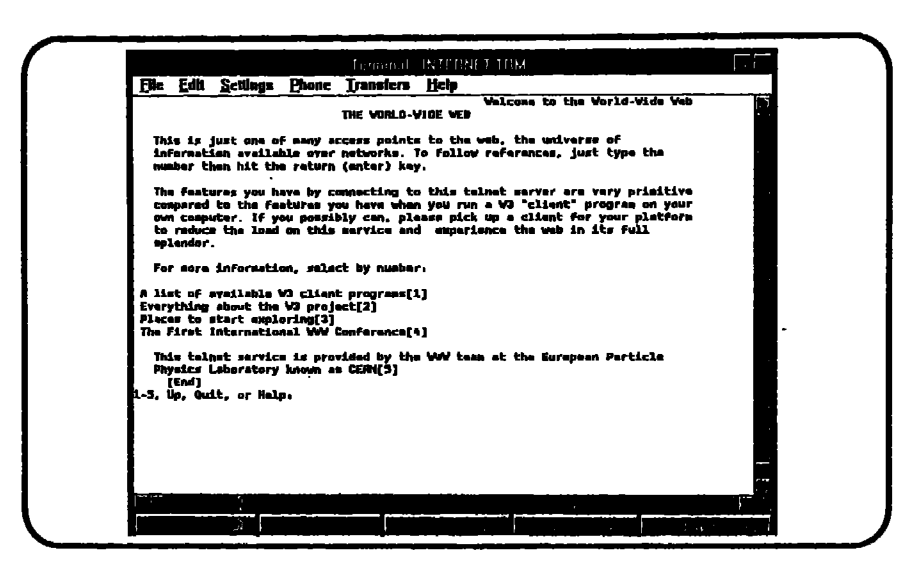
كمثال على استخدام W W W، سنقوم باستخدام المتصفح الموجود عند العنوان info.cern.ch في المختبر الأوروبي لفيزياء الجسيمات الموجود في سويسرا. (سنقوم باستخدام خدمة تيلنت (telnet) للوصول إلى المتصفح). ويمكنك أيضاً أن تطلب من مزود الخدمة أن يرشدك إلى كيفية الوصول إلى أحد متصفحات W W W.

والآن، ومن عند قشرة يونكس، اكتب telnet info.cern.ch أو اكتب telnet nxoc01.cern.ch ثم اضغط مفتاح Enter. وحين يتم الاتصال، فسوف تشاهد الجزء العلوي من W W W (لاحظ شكل 16-1).



إذا لم تستطع الارتباط مع W W W فقد يكون هناك عدد كبير من الأشخاص الذين يستخدمون هذه الخدمة في تلك اللحظة. جرّب مرة أخرى لاحقاً.

لاحظ هنا أنك لست بحاجة إلى الدخول (Login) ذلك أنك حين تقوم بالاتصال عن بعد مع هذا الموقع فسوف يتم ربطك مع W W W بصورة تلقائية.

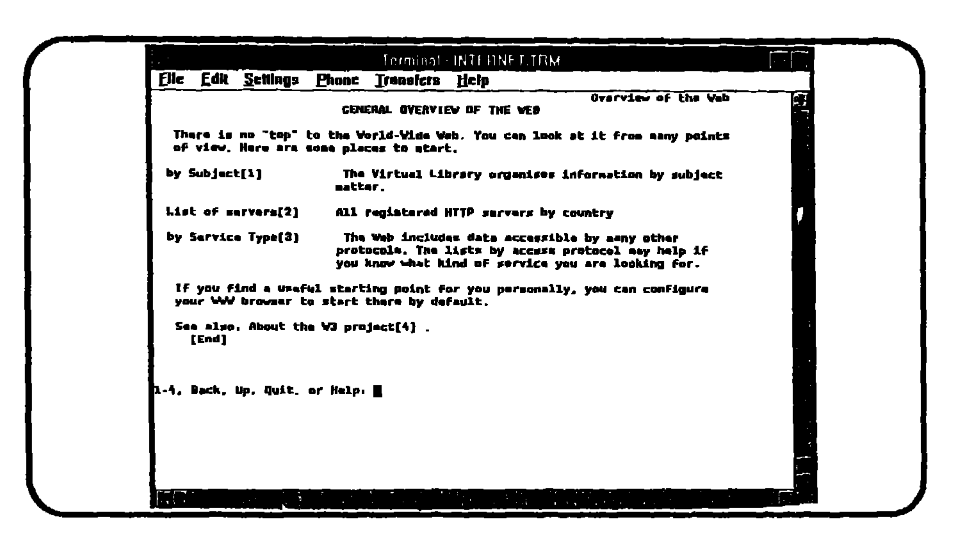


شكل (1-16) يبين شاشة الافتتاح لخدمة W W W

استخدام W W W

حال ارتباطك مع W W W فسوف تشاهد أن هناك أرقاماً تظهر داخل أقواس مربعة مبثوثة خلال هذا النظام. إن كل رقم داخل أقواس مربعة يمثل خط ارتباط مع أحد النصوص المفرطة. اضغط الرقم المطلوب ثم اضغط مفتاح Enter وسوف تشاهد شاشة أخرى تعرض معلومات ذات علاقة.

فعلى سبيل المثال، فإن أحد المواضع الجيدة للبدء بها في مثالنا هذا (لاحظ شكل 16-1) ربما يكون الموضوع الذي يدعى Places to start exploring [3]. (ربما تشاهد شيئاً مختلفاً مما هو مبين في هذا المثال). والآن، اضغط مفتاح 1 ثم اضغط Enter. وسوف تشاهد شيئاً من قبيل ما هو مبين في شكل (2-16). ويمكنك عندئذ ضغط مفتاح 2 ثم ضغط مفتاح Enter وذلك لاختيار by subject[1]، حيث سيؤدي هذا إلى أخذك إلى قائمة مواضيع.



شكل (2-16) يبين شاشة General Overview لخدمة W W W

أوامر W W W

فيما يلي قائمة بالأوامر التي تستخدمها عند الانتقال خلال خدمة W W W. ولكي تنفذ أي واحد من هذه الأوامر، اكتب ذلك الأمر ثم اضغط مفتاح Enter.

الأوامر التي تساعدك على الحركة خلال الوثيقة (المستند) الحالية

الحركة	الإجراء
النزول إلى الأسفل صفحة واحدة	اضغط Enter
الذهاب إلى الصفحة السابقة	u أو up
الذهاب إلى آخر صفحة	bo أو bottom
الذهاب إلى أول صفحة	t أو top
البحث في الوثيقة عن كلمة مفتاحية	f keywords أو find keywords
	(فقط عندما تشاهد كلمة FIND على سطر الحاث)

الأوامر التالية تساعدك على الحركة ما بين الوثائق

الحركة	الإجراء
الذهاب إلى [رقم] مرجعي	اكتب الرقم ثم اضغط مفتاح Enter
مشاهدة قائمة [ ] المراجع	L أو List
الذهاب إلى الوثيقة السابقة	b أو back
الذهاب إلى أول وثيقة شاهدتها	ho أو home
عرض الوثائق التي شاهدتها	r أو recall
الذهب إلى وثيقة في قائمة Recall	r number أو recall number
استعراض المرجع التالي من آخر وثيقة	n أو next

الأوامر التالية هي أوامر للاستخدامات العامة

الإجراء المطلوب	الأمر
عرض صفحة المساعدة (Help)	h أو help
عرض كراسة تعليمات W W W	m أو manual
المغادرة	quit

وبصورة خاصة، يجب أن تتذكر الأمر ho أو home الذي يأخذك رجوعاً إلى الجزء العلوي من الخدمة، أو الأمر r أو recall الذي يتيح لك مشاهدة قائمة بالأماكن التي كنت فيها. (لكي تذهب إلى إحدى الوثائق في قائمة Recall، اكتب r ثم اكتب الرقم ومن ثم اضغط مفتاح Enter).



قد يحدث احياناً أن لا يعمل الأمر ho أو home . وفي حالات مثل هذه، حاول أن تجرب الأمر b أو back بدلاً منه، أو الأمر r أو recall.

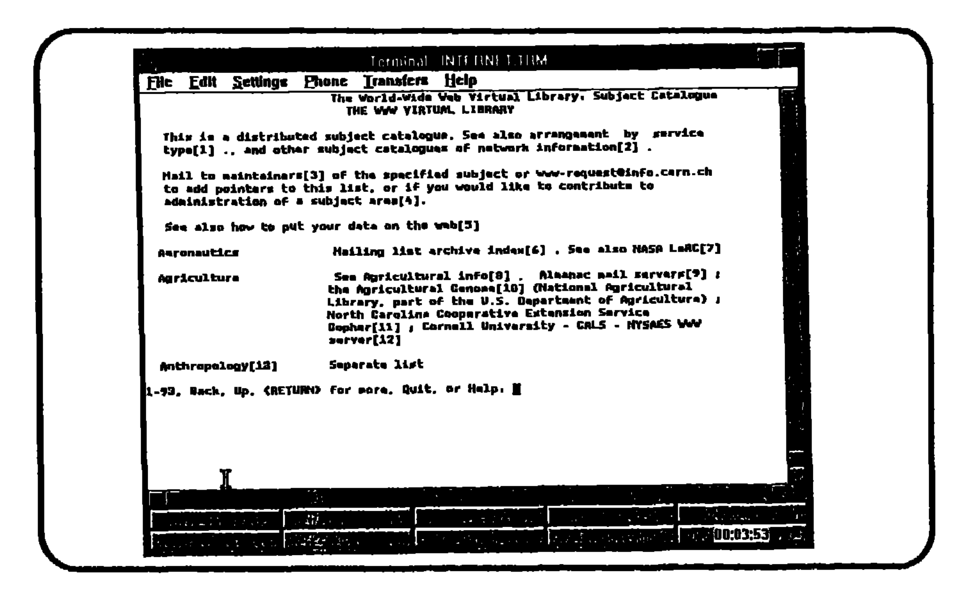


يحدث أحياناً أن تتسمر (stuck) خدمة W W W في أحد المواضيع، وستجد كذلك أن بعض أرقام الموضوعات لا تعمل. ولعلاج ذلك، ارجع وحاول مرة أخرى.

جرّب استخدام الأوامر المذكورة أعلاه عندما تكون في W W W . وبكل بساطة، اكتب رقم الموضوع ثم اضغط مفتاح Enter لاختيار ذلك الموضوع. وبعد ذلك، انتقل إلى أسفل الموضوع، سواءً كانت قائمة أو كانت إحدى الوثائق، وذلك بضغط مفتاح Enter. ارجع إلى الأعلى صفحة واحدة وذلك بضغط مفتاح u ثم ضغط مفتاح Enter. ولكي تعود إلى حيث كنت ومن حيث أتيت، اضغط مفتاح b ثم مفتاح Enter. الق نظرة على جدول الأوامر المذكورة آنفاً ثم جرّب الحركة والانتقال خلال خدمة W W W .

استكشاف W W W

باختيارك لـ [3] Places to start exploring ثم اختيار الموضوع [1] by subject فإن بإمكانك البحث عن قائمة المواضيع (كما هو مبين في شكل 16-3)، وهي ما تدعى «المكتبة الواقعية» (virtual library).



شكل (16-3) يبين «المكتبة الواقية» لخدمة W W W

اضغط Enter وذلك للحركة خلال هذه القائمة إلى أن تعثر على أحد الموضوعات التي تهمك، ومن ثم اكتب الرقم واضغط Enter. ستلاحظ أن بعض الموضوعات تتضمن عدة أرقام مواضيع، في حين أن موضوعات أخرى تمتلك رقماً واحداً فقط ثم عبارة separate list. إن هذا يعني أن اختيار ذلك الموضوع يقود إلى قائمة أخرى من المواضيع.

فعلى سبيل المثال، إذا اخترت [30] Electronic Journals (وذلك بكتابة الرقم 30 ثم ضغط مفتاح Enter) فسوف تشاهد قائمة بالمجلات الالكترونية والدوريات المطبوعة الموجودة في الشبكة. اختر مثلاً [8] March/April الموجود تحت العنوان 1994 وسوف تشاهد قائمة بالموضوعات من ذلك العدد من المجلة.

حفظ المعلومات

إن خدمة W W W لا تساعدك على الدوام عندما تريد حفظ شيء ما. فإذا كنت تستخدم أحد متصفحات خدمة W W W الذي تم ضبطه من قبل مزود الخدمة، فإن بإمكانك استخدام أمر الطباعة print وذلك لطباعة

الوثيقة، أو استخدام الأمر filename< (في نظام يونكس) لحفظ الوثيقة على هيئة ملف (استخدم) الأمر filename>> لإضافة الملف إلى نهاية ملف موجود). ولسوء الحظ فإن خدمة W W W لا توفر حالياً وسيلة لإرسال الوثائق رجوعاً إليك، في حين أن خدمة WAIS تستطيع عمل ذلك.

استخدام الغوفر والأشياء الأخرى

قد تجد نفسك أحياناً تستخدم «موارد» أخرى من خلال W W W . فقد تختار أحد المواضيع لتلاحظ ظهور شيء من قبيل:

gopther://orion.lib.virginia.edu: 70/11/alpha/bmcr

إن هذا يعني أن W W W قد ارتبط تواً مع الغوفر وأخذك إلى أحد الكمبيوترات المرتبطة من خلال نظام لوائح الغوفر. أو قد تشاهد شيئاً من قبيل:

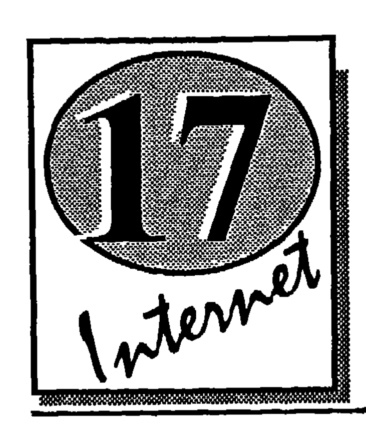
Connection Machine WAIS server

مما يعني أن خدمة W W W قد ارتبطت من خلال نظام WAIS.

ويمكن الارتباط من خلال خدمة W W W مع ويس (WAIS)، الغوفر (Gopher)، FTP، وغيرها العديد من النظم المتوفرة في إنترنت. كذلك فإن بالإمكان استخدام خدمة Telnet من خلال متصفح W W W الخاص بك (وليس من خلال متصفح عام مثل nxoc01.cern.ch)، غير أن خدمة W W W قد لا تعمل دوماً بصورة صحيحة في هذه النظم الأخرى.

وقد يكون بإمكانك استعراض إحدى الوثائق من خلال WAIS و Gopher، غير أنك سوف لن يكون بإمكانك تحميل الملف. وأما إذا حاولت استعراض أحد الملفات الثنائية من خلال خدمة FTP، مثلاً فإن خدمة W W W قد تحاول عمل ذلك، غير أنك وفي أحسن الأحوال سوف تشاهد فوضى على الشاشة، وقد يحدث في أسوأ الأحوال أن يؤدي ذلك إلى تلف الكمبيوتر. وعلى الرغم مما ذكرنا، فإنه لا يزال بإمكانك استخدام خدمة W W W للعثور على ما تبحث عنه -إذ قد يكون من الأيسر استخدام خدمة W W W للبحث في الأدلة الموجودة في أحد الكمبيوترات الثائية من استخدام خدمة FTP. وبعد ذلك فإن بإمكانك استخدام خدمة FTP للرجوع إلى ذلك النظام للإمساك بالملفات التي تريدها.





الفصل السابع عشر

العثور على ما تريد عمله على شبكة إنترنت

إن من المفيد أن تعرف كيف تتحرك خلال شبكة إنترنت، ولكن إلى أين تذهب؟ إن هذا الفصل يوضح لك كيفية العثور على بعض الملفات النصية التي ستساعدك على اقتناص المواقع المهمة والممتعة في إنترنت.

قوائم المجموعات الإخبارية

ينشر ديفيد لورنس أربعة ملفات تتضمن قوائم آلاف من المجموعات الإخبارية (newsgroups)، اثنان منهما تعرض المجموعات الإخبارية من نوع USENET، والاثنان الآخران يعرضان «البدائل» والمجموعات الإخبارية من غير USENET. ويمكن أن تجد هذه الملفات في المجموعة الإخبارية news.announce.newusers.

قائمة LISTSERV

يمكنك أن تحصل على قائمة بأكثر من ٤٠٠٠ مجموعة مناقشات من نوع LISTSERV، من شرح موجز لكل واحدة وذلك بإرسال رسالة بالبريد الالكتروني إلى العنوان التالي: listserv@bitnic.educom.edu على أن تكتب في جسم الرسالة عبارة list global.

المزيد من القوائم البريدية

تنشر ستيفاني دا سلفا ملفاً يتضمن ٧٠٠ قائمة عناوين بريدية لمجموعات المناقشات. ولقد مر عليك في الفصل التاسع كيف أن القوائم البريدية من نوع معين تعمل على أساس أنها مجموعات مناقشة، وأن عدداً من القوائم البريدية

في هذه الوثيقة هي مجموعات خدمة اللائحة (LISTSERV). إن هذا الملف يتضمن أيضاً العديد من المجموعات الأخرى التي ليست من نمط «خدمة اللائحة» غير أنها تعمل بنفس الطريقة.

ويمكنك أن تجد هذه القائمة بالانتقال (FTP) إلى pit.manager.mit.edu ومن ثم الانتقال إلى الدليل pub/usenet/news.announce.newusers.

إن المعلومات مخزونة في عدة ملفات تدعى حالياً بالاسم

Publicly_Accessible_Mailing_Lists_Part_n_6.

العثور على القوائم البريدية

نشر أرنو ووترز ملفاً باسم How to Find Interesting Mailinglist. ويمكن الحصول على نسخة من هذا الملف وذلك بإرسال رسالة الكترونية إلى العنوان LISTSERV@Vm1.nodak.edu مع استخدام الأمر GETNEWLIST WOUTERS في جسم الرسالة. كما يمكن الحصول على نسخة من هذا الملف بالانتقال بروتوكولياً (FTP) إلى vm1.nodak.edu ومن ثم الانتقال إلى الدليل new-list والحصول على الملف new-list.wouters.

دليل بريد Internetwork

إذا وقعت في معضلات أثناء إرسال الكتروني إلى أحد مستخدمي إنترنت، حاول الحصول على نسخة من الملف Internetwork Mail Guide الذي قام بتأليفه السيد سكوت يانوف. ويمكنك أن تجد آخر إصدار من هذا الملف عند العنوان csd4.csd4.csd.uwm.edu (وذلك بالانتقال إلى الدليل pub ثم الحصول على الملف المسمى internetwork_mail_guide).

مواقع FTP الخاصة بعلوم الكمبيوتر

هناك ملف صغير قام بإنشائه ماك سو-شيونج يتضمن قائمة بمواقع FTP التي تتضمن المعلومات المتعلقة بعلوم الكمبيوتر. وبإمكانك الحصول على آخر نسخة من هذه القائمة باستخدام الأمر finger وذلك من عند حاث يونكس، حيث تقوم بكتابة الأمر finger msc@eembox.ncku.edu.tw>ftp-comp.txt وذلك لنسخ القائمة في ملف نصي يدعى ftp.comp.txt.

المكتبات

هناك ملف يدعى Accessing On-Line Bibliographic Data bases يتضمن معلومات عن المكتبات الموجودة في الأمريكتين، أوروبا، أفريقيا، وآسيا.

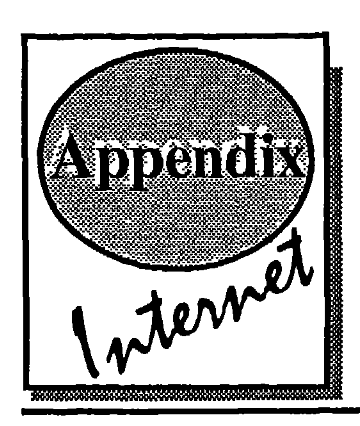
ويمكن أن تحصل على نسخة من هذه الملفات وذلك بالانتقال إلى العنوان ftp.utdallas.edu ثم الانتقال إلى الدليل /pub/staff/billy/libgui ثم الحصول على الملفات libraries.

كذلك فإن بالإمكان استخدام الغوفر للوصول إلى yaleinfo.yale.edu 7000 ثم اختيار الدليل Libraries أو اختيار Yale University من أحد أدلة الغوفر، ثم اختيار ما يلي:

/Research and library services/More research & library Services at Yale and beyond/Catalogs Listed by Location).

إن المزايا الفعلية لهذا النظام هي أن بإمكانك القراءة عن أية مكتبة معينة وبصورة مباشرة (on-line) ومن ثم الارتباط عن بُعد (telnet) مباشرة معها من خلال الغوفر.





ملحـــق
أوامر يونكس

العمل مع الملفات والأدلة

الإجراء	الأمر
الرجوع إلى الموضع السابق (Backspace)	مفتاح Backspace، Ctrl+h، #، Del
حذف سطر الأوامر	Ctrl+U أو @
إلغاء أية عملية	Ctrl+C أو q
تغيير الدليل	ca/*directoryname*
تغيير الدليل: الرجوع إلى الخلف مستوى واحداً	cd.. (تأكد من عدم ترك فراغ بعد الحرف d).
تغيير الدليل: الرجوع إلى الدليل الأصلي	cd
نسخ أحد الملفات	cp oldname newname
نسخ أحد الملفات إلى دليل آخر	cp oldname directory name
نسخ كافة الملفات في الدليل والأدلة الفرعية إلى دليل آخر	cp-r */directoryname
نسخ عدة ملفات إلى دليل آخر	cp firstpart of name*directoryname
الدليل الحالي: بيِّن المسلك	pwd
حذف أحد الملفات	rm *filename*

الإجراء	الأمر
اعرض محتويات الدليل: كافة المعلومات والملفات المخفية	ls-al
اعرض محتويات الدليل: كافة المعلومات	ls-l
اعرض محتويات الدليل: الأسماء فقط	ls
اعرض محتويات الدليل: الأسماء فقط، عدة أعمدة	ls-x
اعرض محتويات الدليل: صفحة صفحة	Lslmore (اضغط Spacebar للمواصلة، أو q للتوقف)
اعرض محتويات الدليل: كاملة، صفحة صفحة	ls-l lmore
مغادرة (Log out)	exit, logout, Ctrl+d
نقل أحد الملفات	mv filename directoryname
تغيير كلمة السرّ	passwd
قراءة أحد ملفات النصوص	cat *filename*
قراءة أحد ملفات النصوص: صفحة صفحة	more *filename*
قراءة كراس التعليمات	man *command name??*
إعادة تسمية أحد الملفات	mv *originalname newname*
تكرار أحد الأوامر	!! أو r
البحث عن نص في أحد الملفات	grep *"this text" filename*
البحث عن نص في كافة الملفات	grep "*this text* " *
البحث عن نص في أحد الملفات الموجودة في الدليل الحالي	grep-l "*this text* " *
البحث عن نص من دون إظهار السطر	grep-l "*this text* " *
ما هو اسم الدخول الخاص بي؟	who am i أو whoami

استخدام FTP لنقل الملفات

الإجراء	الأمر
ASCII: التهيئة لنقل أحد ملفات أسكي	ascii
Binary: التهيئة لنقل أحد الملفات الثنائية	binary
تغيير الدليل	cd
تغيير الدليل في الكمبيوتر الخاص بك	lcd (استخدمه كما تستخدم الأمر cd)
تغيير الدليل الحالي إلى الدليل السابق	cdup أو cd..
غلق الاتصال	close أو disconnect
غلق الاتصال ومغادرة خدمة FTP	bye أو quit أو Ctrl+d
تأكيد نوع عملية النقل	type
الارتباط مع أحد مواقع FTP	open *hostaddress* أو ftp *hostaddress*
الدليل الحالي: بيّن المسلك	pwd
عرض قائمة الأدلة: كاملة	dir
عرض قائمة الأدلة: الأسماء فقط	ls
عرض قائمة الأدلة: الأسماء فقط، عدة أعمدة	ls-s
عرض قائمة الأدلة: مع عرض الأدلة الفرعية ووضعها في ملف نصي	ls-lr *filename*
مغادرة خدمة FTP	quit أو bye أو Ctrl+d
استخلاص ملفات	tar xvf *filename*
إظهار علامات التكرار التي تبين استمرار عملية النقل	hash
إظهار قائمة أوامر FTP	help أو ?
شرح أحد الأوامر	help *commandname* أو ?*commandname*
قراءة أحد ملفات النصوص	get *filename* -
قراءة أحد ملفات النصوص باستخدام "more"	get *filename*-"lmore" (اضغط مفتاح Spacebar للمواصلة، أو Ctrl+c للتوقف).
البحث عن أحد النصوص	get *filename* "l grepword"
البحث عن أحد النصوص من دون الانتباه لحالة الحروف	get *filename* "lgrep-i *word* "

الإجراء	الأمر
نقل أحد الملفات من موقع FTP	get *sourcefile destrinationname*
نقل أحد الملفات إلى موقع FTP	put *sourcefile destrinationname*
نقل أحد الملفات إلى الكمبيوتر الخاص بك باستخدام طريقة Xmodem	xmodem st *filename* (الملف النصي) xmodem sa *filename* (الملف نصوص أبل) xmodem sb *filename* (الملف ثنائي)
نقل أحد الملفات من الكمبيوتر الخاص بك بطريقة xmodem	استبدل الحرف s في الأوامر السابقة بالحرف r
نقل أحد الملفات إلى كمبيوترك بطريقة zmodem	sz *filename filename* etc.
نقل عدة ملفات من موقع FTP	mget أو mget *filename filename* etc *partialname**
نقل عدة ملفات إلى موقع FTP	mput *filename filename*
فك انضغاط ملف يونكس	uncompress *filename*
استعراض محتويات ملف tar	tar tf *filename*

استخدام خدمة Archie

الاتصال عن بُعد مع Archie

الإجراء	الأمر
اختيار نوع عملية البحث	subcase, :(الأنواع هي) Set search type (sub, exact, regex
العثور على نوع عملية البحث	show search
البحث	prog *filename*
تشغيل ميزة التصفح	set pager
اطفاء ميزة التصفح	unset pager
إرسال قائمة بالبريد الالكتروني	mail *emailaddress*
ضبط عنوان البريد الالكتروني	set mailto *emailaddress*
بحث وصفي	whatis *keyword*
عرض قائمة بمواقع FTP	list
عرض شاشة المساعدة	help
عرض قائمة خادمات خدمة Archie	servers
تعديل عدد maxhits	maxhits number

استخدام زبون Archie الخاص بمزود الخدمة

الإجراء	الأمر
البحث	archie - x filename (استبدل x بحرف s الخيار sub، أو e للخيار exact أو r للخيار regex، أو c للخيار subcase)
بحث: تحديد كمبيوتر	archie-x-h hostname filename
بحث: تحديد maxhits	archie -x-m number filename
بحث: قائمة مبسطة	archie-x-L filename
بحث وحفظ القائمة في ملف	archie -x filename >savefilename

استخدام UNIX Mail

الإجراء	الأمر
إلغاء الإجابة	Ctrl+c
حذف الرسائل	d *numbers*
ضمّن ملاحظة في الرد أو الرسالة	~f *number*
ضمّن ملاحظة في الرد أو الرسالة – استخدم tab	~m *number*
ضمّن ملفاً نصياً في الملاحظة	~r *number*
احتفظ بالملاحظة (لا تنقلها من صندوق البريد)	pre
ضع ملاحظة في محرر النصوص	e *number* أو r *number*
غادر خدمة البريد	q
غادر خدمة البريد من دون إزالة الرسائل	x
قراءة رسالة أو عدة رسائل	*numbers*
قراءة رأسيات الرسائل	f *numbers*
قراءة الرسالة الحالية ثم الانتقال إلى الرسالة اللاحقة	Enter
قراءة الرسالة الحالية	P
قراءة رأسية الرسالة	f
قراءة آخر رسالة	$
قراءة الرسالة السابقة للرسالة الحالية	– (علامة الشارحة hyphen)
قراءة السطور العليا للملاحظات	top *numbers*

الإجراء	الأمر
الإجابة على الملاحظة مع النسخ إلى كافة المستلمين الأصليين	R *number*
الإجابة على إحدى الملاحظات	r *number*
حفظ الملاحظة في ملف نصي مع إزالة الرأسية	w *numbers filename*
حفظ الملاحظات في ملف نصي	s *numbers filename*
بدء الملاحظة	mail *address*
بدء البريد	mail
التوقف عن استعراض الملاحظات	Ctrl+x أو Ctrl+c
الغاء حذف الملاحظات	u *numbers*
استعراض قائمة الملاحظات	h
استعراض آخر صفحة من الملاحظات	z-
استعراض الصفحة اللاحقة من الملاحظات	z

استخدام WAIS (من الإصدار Swais)

الإجراء	الأمر
الغاء اختيار كافة الخيارات	=
إرسال وثيقة بالبريد الالكتروني	m
إدخال الكلمات المفتاحية المطلوب البحث عنها	w ثم اضغط Enter (اضغط Ctrl+c للالغاء)
نقل المشيرة إلى الأسفل بواقع مفردة واحدة	j أو ↓ أو Ctrl+n
نقل المشيرة إلى الأسفل بواقع شاشة واحدة	J أو Ctrl+v أو Ctrl+d
نقل المشيرة إلى الأعلى بواقع مفردة واحدة	k أو ↑ أو Ctrl+p
نقل المشيرة إلى الأعلى بواقع مفردة واحدة	K أو Ctrl+u
الانتقال إلى سطر محدد	اكتب رقم السطر ثم اضغط Enter
المغادرة	q
القراءة عن قاعدة البيانات المختارة	v أو , (فاصلة)
قراءة وثيقة فيها فوضى	اضغط | ثم اكتب more، واضغط Enter
الرجوع إلى القائمة	s
البحث عن قائمة	اضغط / ثم اكتب الكلمة التي تبحث عنها ثم اضغط Enter

الإجراء	الأمر
البحث عن مفردات مختارة بكلمات مفتاحية	Enter
اختيار مفردة (أو الغاء الاختيار لمفردة مختارة)	Spacebar أو . (النقطة)
اختيار مفردة والانتقال إلى حقل الكلمات المفتاحية	Ctrl+j
استعراض شاشة المساعدة	h أو ?

جلسات Telnet

الإجراء	الأمر
الارتباط مع أحد مواقع تيلنت	telnet *hostaddress* أو open *hostaddress*
الارتباط مع كمبيوتر IBM رئيس	tn 3270 *hostaddress*
غلق اتصال تيلنت من أحد مواقع تيلنت	quit، exit، Ctrl+d، أو done. جرّب أيضاً Ctrl+] متبوعاً بكلمة close
غلق اتصال تيلنت من الحاث telnet>	close
غلق جلسة عمل تيلنت	quit، q، أو Ctrl+d
اختيار رمز الهروب	set escape *character*
تشغيل وإطفاء الصدى	set echo
تعليق الجلسة	z
إعادة تشغيل الجلسة	fg (في بعض الأحوال)
استعراض المساعدة	?

استخدام الغوفر

الإجراء	الأمر
علامات الكتب: أضف اللائحة الحالية إلى قائمة علامات الكتب	A
علامات الكتب: أضف مفردة اللائحة المختارة إلى قائمة علامات الكتب	a
علامات الكتب: احذف علامه متاب من القائمة	d
علامات الكتب: استعرض قائمة علامات الكتب	v
مغادرة الغوفر على الفور (من دون تأكيد)	Q

الإجراء	الأمر
مغادرة الغوفر (سوف يطلب منك التأكيد)	q
الرجوع إلى اللائحة الرئيسة	m
الرجوع إلى اللائحة السابقة	u أو ←
حفظ وثيقة أو ملف	s
البحث عن أحد خيارات اللائحة	/
نقل أحد الوثائق أو الملفات إلى الكمبيوتر الخاص بك	D
استعراض الصفحة التالية في اللوائح الطويلة	Spacebar أو > أو + أو PgDn
استعراض الصفحة السابقة في اللوائح الطويلة	b أو < أو - أو PgUp

استخدام W W W

الإجراء	الأمر
عرض صفحة المساعدة	h أو help
عرض كراس W W W	m أو manual
النزول إلى الأسفل صفحة واحدة	Enter
الذهاب إلى [رقم] مرجعي	اكتب الرقم ثم اضغط Enter
الذهاب إلى وثيقة في قائمة Recall	r *number* أو recall *number*
الذهاب إلى أول وثيقة شاهدتها	ho أو home
الذهاب إلى أول صفحة	t أو top
الذهاب إلى آخر صفحة	bo أو bottom
الذهاب إلى الوثيقة السابقة	b أو back
الذهاب إلى الصفحة السابقة	u أو up
عرض قائمة الوثائق التي شاهدتها	r أو recall
طباعة الوثيقة	print
المغادرة	quit
حفظ الملف	>*filename*
حفظ الملف (ملحق مع أحد الملفات)	>> *filename*
البحث في الوثيقة عن كلمة مفتاحية	f *keywords* أو find *keywords* (فقط عندما تشاهد ظهور كلمة FIND عند سطر الأوامر)
عرض قائمة بأرقام المراجع [ ]	l أو list
استعراض الرقم المرجعي التالي من آخر وثيقة	n أو next

سلسلة الحاسبات الإلكترونية

للأستاذ الدكتور عوض منصور

الكتاب	عنوان الكتاب	الكتاب	عنوان الكتاب
1	برمجة الحاسبات الإلكترونية بلغة فورتران 4	28	بيسك المرئية مع النوافذ
2	فورتران 77 مع تطبيقات علمية وهندسية	29	لوتس 3.1
3	برمجة الحاسبات الإلكترونية بلغة بيسك	30	تيربو سي مع تطبيقات علمية
4	برمجة الحاسبات الإلكترونية بلغة كوبول	31	علم نفسك أوتوكاد 11
5	تحليل نظم المعلومات باستخدام الكمبيوتر	32	سي++ مع تطبيقات علمية
6	برمجة باسكال لطلبة الهندسة والعلوم	33	لوتس مع النوافذ
7	المرجع الشامل في برمجة بيسك	34	بي سي تولز 7.1
8	مقدمة في علم الحاسب الإلكتروني	35	المرجع السريع في قاعدة البيانات 4
9	برمجة بيسك للناشئين	36	اكسل 4
10	الحاسبات الشخصية وأتمتة المكاتب	37	كواترو برو 5 مع النوافذ
11	التحليل الإحصائي المبرمج بلغة بيسك	38	فورتران 90
12	التحليل الإحصائي المبرمج بلغة فورتران	39	النوافذ 3.1 / خفايا وأسرار
13	طرق التحليل العددي المبرمج بلغة بيسك	40	ورد بيرفكت مع النوافذ
14	طرق التحليل العددي المبرمج بلغة فورتران	41	سلسلة كمبيوتر الأطفال
15	المرجع الشامل في برمجة سي	42	تركيب البيانات
16	نورتن مع النوافذ	43	ماكرو سوفت ورد مع النوافذ
17	بحوث العمليات المبرمجة بالكمبيوتر	44	يونيكس: نظام تشغيل المستقبل
18	المرجع الشامل في كويك بيسك	45	إم. إس. دوس 6.0
19	برمجة لغة التجميع على أجهزة آي بي إم	46	إم. إس. دوس 6.2
20	البرمجة بلغة لوجو	47	نظام نوافذ NT
21	مجموعة البرامج الجاهزة	48	فوكس برو مع النوافذ
22	رياضيات البرمجة	49	فوكس برو ، مشكلات وحلول
23	إم. إس. دوس 5.0	50	شبكة إنترنت
24	المرجع الشامل في قاعدة البيانات +III	51	البريد الالكتروني مع النوافذ
25	المرجع الشامل في النوافذ 3.1	52	AUTOCAD 12 for Windows
26	إكسل 5.0 مع النوافذ	53	المدخل إلى النوافذ 95
27	ورد بيرفكت 5.1	54	المرجع الشامل في النوافذ 95





هذا الكتاب

لقد أصبحت انترنت شبكة الشبكات، لأنها تضم، كما ذكرنا، 21 ألف شبكة حاسب، متصلة عن طريق مليوني حاسب كبير، ويستخدمها الآن أكثر من 30 مليون مستخدم، يتوقع أن يصل عددهم إلى مليار بحدود عام 2000.

لقد فرضت إنترنت نفسها كمصدر أساس وسريع جداً للمعلومات في شتى مجالات الحياة والعلم والمعرفة.

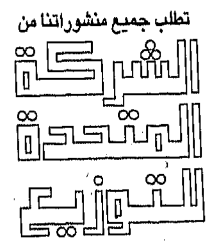
ماذا يمكن لإنترنت أن تقدم لمستخدمي الكمبيوتر؟

تتمثل الخدمات المتنوعة التي تقدمها إنترنت في ما يأتي:

- البريد الالكتروني E-mail، فبواسطة الربط مع شبكة إنترنت تستطيع إرسال واستقبال البريد من وإلى أي شخص في العالم بأسرع وقت، وأقل تكلفة مع ضمان الوصول.
- الحصول على معلومات تجارية واقتصادية وأسعار الأسهم وغيرها.
- الحصول على نشرات فنية وصناعية مختلفة من كافة أنحاء العالم.
- الوصول إلى معلومات الموسوعات العلمية.
- الحصول على البحوث الطبية والعلمية والهندسية الجارية الآن.
- الحصول على الأخبار من أنحاء العالم.
- ومن الخدمات المستحدثة في عالم إنترنت أنها أصبحت توفر الاتصال الصوتي المتبادل بالهاتف، مما يؤدي إلى توفير هائل في مصاريف المكالمات الهاتفية باهظة الثمن.

وهل يملك أي مستخدم للكمبيوتر، إزاء هذه المزايا التي تصله بالدنيا في كل لحظة، إلا أن ينضم إلى قائمة الملايين من مشتركي شبكة الشبكات إنترنت.

تطلب جميع منشوراتنا من



بيروت – شارع سوريا – بناية صمدي وصالحة
هاتف ٦٠٣٢٤٣ – ٨١٥١١٢ – ص. ب ٧٤٦٠ – برقيا: بيوشران